COMPETITIO AD AGGREGATIONEM

JUSSU REGIS OPTIMI, ET EX MANDATO SUMMI REGIÆ UNIVERSITATIS MAGISTRI, INSTITUTA ANNO M. DCCC. XXIII.

AN EADEM CONTRA VARIAS URETHRÆ COARCTATIONIS SPECIES MEDELA?

THESES

Quas, Deo favente, in saluberrima Facultate Medica Parisiensi, præsentibus competitionis judicibus, publicis competitorum disputationibus subjiciet et dilucidare conabitur, die XXIV *mensis Februarii anno* MDCCC. XXIV.

J. LISFRANC,

Ex titularibus Academiæ regiæ Medicinæ, Chirurgus officii centralis admissionis in nosocomia civilia, Professor privatus chirurgiæ, et medicinæ operatoriæ, ex Societate Medica Parisiensi, Societate Medica æmulationis, Societate Scientiarum Medicarum præfecturæ Mosellæ, etc.

PARISIIS,

EX TYPIS Anthe. BOUCHER,

VIA VULGO DICTA DES BONS-ENFANS, No. 34.

Præses. . . . . D. ESQUIROL.

Judices. . . . . *DD.*
- BOYER.
- DUPUYTREN.
- RICHERAND.
- MARJOLIN.
- BOUGON.
- GARDIEN.
- RIBES.
- CAPURON.

Vicarii Judices. . . . . *DD.*
- DENEUX.
- BRESCHET.
- MOREAU.

COMPETITORES.

Lécorché-Colombe. — J. Cloquet. — P. Dubois. — Belmas. — Baudeloque.

COMPETITIO AD AGGREGATIONEM,

JUSSU REGIS OPTIMI, ET EX MANDATO SUMMI REGIÆ

UNIVERSITATIS MAGISTRI, INSTITUTA ANNO M. DCCC. XXIII.

QUÆSTIO.

An eadem contra varias urethræ coarctationis species medela?

Medicina rudibus empyricorum manibus primum commissa, anceps et cæca per calles dubios incedebat; sed quum paulatim adolevit, præstantissimi viri, quorum nimis parca semper natura fuit, veram medendi rationem indigitavere, et nobilem artem ad fastigium elevantes, in fontem saluberrimum et uberem salutis converterunt. Clarissimorum virorum vestigiis insistentes, quantum quidem per nos fieri poterit, et pro temporis brevitate, quæstionem sorte ductam de variis urethræ coarctationibus solvere nitemur. Verum, in præsenti scientiæ statu, nimis a proposito deflectere videremur, nisi omnium fere recentium auctorum exemplo, aliqua de anatomica urethræ structura præmitteremus.

Pars anatomica.

In duodecim cadaveribus sanis, pene leviter protracto, apud adultos urethræ laxatæ longitudo inter novem aut decem pollices consistit; undecim tamen pollicibus longam in nigrita nuper in Pietatis Nosocomio ob variolam denato conspeximus; quæ observatio opponitur assertioni Rougier opinantis urethram nunquam ultra decem pollices esse protensam. Non ignoramus urethram aliquando septem tantum pollices et sex lineas exhibere, sed a vero discessit Whately, quum urethræ canalem, quamvis quadraginta et octo urethras dissecuerit, ad summum

novem pollicibus et sex lineis longum esse asseruit (1). Urethra, si pone pubes et sub iisdem observetur, a cervice vesicæ anterius et sursum incedere conspicitur, sicque incurvatur, ut ipsius convexitas inferior sit; assurgit postea canalis usque ad partem anteriorem synchondrosis pubium, leviter inflexus, et iterum convexitatem inferiorem exhibens, sic ut angulum quadraginta circiter graduum cum corporis trunco constituat. Quæ sequitur urethræ pars fere recte deorsum innixa scroto incedit, levem tamen exhibet adhuc convexitatem inferiorem et posteriorem, ut sequatur directionem corporum cavernosorum, sub quibus decurrit, et in balano paululum superius sito dein recipitur (2). In cadaveribus sanis, si penis versus pubem elevetur, evanescunt omnes urethræ flexiones, excepta illa quam sub arcu pubium observari diximus. Ut res ita contingat, auctor est Amussat, ut penis ponatur in situ medio laxitatem inter et positionem quam habet ad abdomen adductus. Nobis autem non sat accurata videtur hæc opinio; penem enim plus minus retro, pro abdominis volumine, flecti posse nemo est, qui non intelligat. Observationibus propriis in cadaveribus institutis innixi rectius affirmari posse putamus, colem cum axi trunci angulum sexaginta graduum deorsum flexum efficere (3).

Sed quam accuratissime fieri potest indicanda est ultima urethræ curvatura quæ deleri nequit, simulque ipsius varietates in statu valetudinis, morbosoque exponemus. Quum enim hæc verba *canalis rectus, aut fere rectus* vagi quid meis auribus sonarent, sequentes feci investigationes, quæ forsan alicujus utilitatis in praxi esse poterunt.

---

(1) An improved method of treating strictures in the urethra, by Thomas Wately. London, 1816, in-8°., p. 68.

(2) Alb. Haller, Disputationum anatomicarum selectarum, vol. III, p. 325.

(3) Archives générales de Médecine, tome IV, janvier 1824, p. 31.

In octo cadaveribus sanis, recto intestino, vesicaque vacuis, libella partis declivioris portionis prostaticæ urethræ, comparata cum libella partis inferioris ostii interni ejusdem canalis, inventa est sub hoc orificio a duabus lineis ad tres exhibere. In statu morboso, et in quatuor cadaveribus quorum prostata erat infarcta, quamvis altius in pelvi vesica recondita observaretur, libella tamen partis declivioris urethræ prostaticæ, cum libella partis inferioris orificii interni hujus canalis collata, subter hujus orificii libella a quinque lineis et tribus quadrantibus ad septem et dimidiam reperta fuit. Nullum est dubium, quin plures numero reperiri possint varietates, hocque ulteriores indagationes demonstrabunt. Ex his facile intelligitur, in catheterismo apicem specilli plus vel minus attollendum esse.

Apud infantes perangusta pelvis vix organa continet quæ continere deberet. Prout autem corpus incrementum capit, paulatim in illam altius deprimuntur, et tandem penitus continentur; præterea collectio meconii in intestino recto apud fœtum (Chaussier) vesicam elevatissimam tenet, quæ diu postea dispositionis hujus primariæ vestigia servat. Hac in re consentiunt plurimi auctores, qui de lithotomia in infantibus scripsere. Nuperrime et nos hanc majorem elevationem vesicæ, et magnæ curvaturæ partis posterioris urethræ, apud infantes observavimus.

Collectio materiei in recto intestino certissime illam curvaturam adauget, sed vacuitas ejusdem nullo modo potest imminuere excavationem quam format prostata.

Non immerito dixit Amussat, intestini recti et vesicæ inflatione, dum vesica sic attollitur, curvaturam primæ partis canalis adaugeri.

Observationes Deschamps quibus constat intestinum rectum in parte sinistra pelvis aliquando reperiri, et Camperi quibus demonstratum est, partes prostatæ laterales recto intestino circumdari posse, me impulerunt ad investigandam hujus intestini dispositionem; sed inter innumera cadavera quæ secui, ter solummodo mihi videre contigit intestinum rectum fecibus in sinistra parte distentum; porro

collectio fecum in intestino minus elevare debet prostatam et vesicæ cervicem. Nunquam licet specillo urethram explorare, nisi prius vacuum sit fœcibus rectum intestinum.

Fibræ musculi elevatoris ani, quas immerito musculum Wilson vocant, curvam potius quam rectam directionem urethræ conciliant.

Viscerum abdominalium pondus, actio diaphragmatis vesicam et prostatam comprimentis ipsas deprimere possunt; sed musculi elevatores ani et perinæi eodem tempore contrahuntur, atque probabile saltem est, nullam fieri vesicæ et prostatæ depressionem.

Injectiones ceræ fusæ in partem internam canalis incertos effectus sæpe exhibent. Melior modus urethræ directionem definiendi, consistit in pelvis sectione in alterutro ex urethræ lateribus, hujusque canalis in hac positione examine. Dein canalis incidendus.

Urethra componitur tribus partibus, quarum una prostatica, altera membranacea, tertia spongiosa dicitur.

Longitudo partis prostaticæ canalis nullum morbi indicium exhibentis in octo cadaveribus metita variationem exhibuit ab octo ad undecim lineas. Ducamp (1) inter duodecim et quindecim, celeberrimus Boyer (2) inter quindecim et sexdecim lineas longitudinem hujus partis urethræ constituerunt.

Status pathologicus. In quatuor cadaveribus longitudo partis prostaticæ varietates præbuit a duodecim ad decem septem lineas.

Latitudo partis prostaticæ in cadaveribus duorum hominum quorum unus octoginta, alter triginta annos attigerat, procedendo ab anterioribus ad posteriora, sequentes exhibuit dimensiones : in parte anteriori, in primo exhibuit quatuor lineas : in altero tres cum dimidia. In centro, penes primum sex lineas : penes alterum quinque

---

(1) Traité des Rétentions d'urine, §. 24, Paris, 1823.

(2) Traité complet d'anatomie, t. IV, p. 539.

cum dimidia. In vesicæ cervice quinque in primo : quatuor lineas cum dimidia in secundo (1).

In octo cadaveribus sanis quæ nos observavimus, vidimus partem anteriorem non secus ac posteriorem partis prostaticæ urethræ a tribus ad quatuor lineas; partem vero mediam a quatuor ad quinque cum dimidia exhibere. In quatuor cadaveribus harum partium morbo affectis pars anterior ejusdem urethræ portionis duarum linearum cum dimidia ad quatuor, posterior vero trium ad quinque latitudinem exhibuit:dum pars media quatuor lineas cum dimidia ad quinque offerebat. Sed manifestum est hos diametros maximam differentiam præbere debere : illud quoque patet, partem prostaticam de qua loquimur binos conos sibi mutuo applicitos ad basim ac pene versus centrum constituere.

Pars prostatica urethræ circumcingitur tantummodo a prostata in tribus quadrantibus inferioribus : superius prostatæ vicem gerunt fibræ musculares longitudinales et transversæ. Pars hujus canalis iis respondens magnam exhibet crassitiem, atque pubi connectitur per aponeurosem recto-vesicalem, ac circa ipsam ingens vasorum sanguineorum numerus observatur. Prostata (2) versus partem inferiorem multo tenuior est anterius quam posterius, ubi ex ipsius crassitie exurgit elevatio quæ format speciem retinaculi transversi, cujus cognitio multi interest.

Pars canalis a prostata cincti fit a membrana mucosa, quam roborant aliquot fibræ musculares. Facies superior prostatæ sita subter libellam ligamenti triangularis symphisis rationes habet cum pube, a quo sejungitur per textum cellularem, pubisque ramis adnectitur per aponeurosem recto-vesicalem. Inferius prostata, quæ ibi recondit ductus ejaculantes, intestino recto incumbit, a quo sejungitur per

---

(1) Practical observations on the treatement of the strictures in the urethra; by Ev. Home. The third edit. T. I, p. 24. London 1805.

(2) Amussat, *loc. cit.*

textum cellularem, in quo concretiones lapideas observavit Bichat, et per aponeurosem recto-vesicalem cum vesiculis seminalibus conjungitur.

In partibus lateralibus prostata crassissima est, et cum musculis elevatoribus ani ac aponeurosi recto-vesicali relationes habet.

Facies interna partis prostaticæ urethræ exhibet in sua parte inferiori verumontanum, ante quod glandulæ Cowperi, ad latera ductus ejaculantes, in superficie anteriori ductus excretorii prostatæ aperiuntur. Pars anterior sinum sat latum exhibet in duobus extispiciis quæ possideo, ut specillum sat magni diametri introduci facile possit. Ad latera verumontani existunt duo sacci cæci in aliquibus hominibus profundissimi. In extispicio quod habeo, existit depressio posterius sita inter binos lobos medios non conjunctos prostatæ, quæ offert diametrum antero-posteriorem duarum linearum : diametrum transversum unius lineæ; et elevationem unius lineæ cum dimidia. Hæc rara depressio quam pluries reperii ad dexteram verumontani deformati, et ad lævam inclinati observatur. Hinc intelligitur quanta cum diligentia partem inferiorem canalis sequi debeat chirurgus, quantaque facilitate specillum rectum in has cavitates intrudatur.

Portio membranacea. Hæc extenditur a parte prostatica ad spongiosam et ad bulbum. Professor Boyer longitudinem unius pollicis; Ducamp novem vel duodecim lineas ipsi tribuerunt. In duodecim cadaveribus a septem usque ad undecim lineas longitudinem hujusce partis variare observavimus. Inferius, propter bulbi præsentiam, multo brevior est, neque habet magis quam quatuor ad sex lineas.

Pars membranacea, illico post bulbum, in sene et in adulto superius memoratis ex Everardo Home latitudinem exhibebat in primo quatuor, in altero duarum linearum cum quadrante (1). Prope prostatam in primo quinque, in altero quatuor lineas exhi-

---

(1) In hoc puncto coarctatio existebat.

buit. In duodecim cadeveribus sanis, dimensionem sequentem harum partium invenimus : scilicet constabat, in parte anteriori, a tribus lineis cum dimidia ad quatuor cum dimidia ; in posteriori, a quatuor cum dimidia ad quinque. At illico sub parte posteriore bulbi, quo pars membranacea trans ligamentum perinæale penetrat, urethra capacitatem exhibet facile agnoscendam, dimidia saltem linea minorem illa, quam superius indicavimus. In hoc loco plerumque specilla in suo transitu retinentur.

Pars membranacea urethræ sub pubis symphisi, et corporum cavernosorum conjunctione sita est : musculus Wilson qui nihil aliud est præter fibras musculares elevatoris ani a celeberrimo Boyer anatomicorum penes nos accuratissimo jam indicatas, illam connectit anteriori vesicæ ligamento. Per textum cellularem densum adnectitur ligamento triangulari symphisis, et spatio triangulari, quod relinquunt inter se corpora cavernosa : inferius relationem habet cum textu cellulari illam partem ab intestino recto sejungente, cum glandulis Cowperi, et musculis transversis perinæi ; ad latera cum sic dicto musculo Wilson corporumque cavernosorum radice.

Pars membranacea a musculo sic dicto Wilson roboratur, qui illam cingit. Præter has fibras musculares, in ipsa observantur glandulæ Cowperi, et ingens numerus parvorum vasorum, quæ nonnulli velut textum spongiosum considerarunt. Demissius occurunt in urethra fibræ longitudinales et circulares intime inter se conjunctæ. Nonnulli anatomici putant ligamentum perinæale aponeuroticam expansionem ad hanc canalis partem mittere. Portio membranacea crassior et firmior est quam quod huc usque creditum est : nihilominus a specilli rostro sæpe penetratur, quemadmodum propria didici experientia, dum in operationibus alumnos exercerem. Portio spongiosa reliquam urethram format, ejusque latitudo summopere variat. In sene Everardi Home ad distantiam novem linearum a meatu urinario, in sene quinque linearum, in

adulto quatuor linearum cum quadrante latitudinem habebat. Ad quatuor pollicum et trium linearum distantiam, quatuor lineas in utroque cadavere : ad sex pollices cum dimidio usque ad bulbum, septem lineas, et septem cum quadrante exhibuit.

Orificium externum, cujus diameter est antero-posterior, latitudinem duarum linearum cum dimidia ad tres offert. In duodecim cadaveribus quæ observare potuimus, diameter urethræ spongiosæ nobis exhibuit in parte posteriori a quinque ad septem lineas. Qua proportione ab hoc puncto discedimus, canalis gradatim non nihil coarctari videtur usque ad fossam navicularem, quam nonnulli anatomici denegant. Ex iis quæ diximus facile intelligitur quot varietates exhibeat urethræ mensura : vix fieri potest, nostra quidem sententia, ut aliquid fixi hac de re habeamus. Re vera idiosyncrasia, status omnino sanus, quem dijudidicare difficile est, positio quam servat cadaver et in qua reperiuntur organa genitalia mortis articulo, mensuræ difficultas, quicumque demum processus adhibeatur, in causa sunt, cur non nisi probabiles consequentiæ obtineri possint, quæ tamen utilitatem habent, quam demonstrare supervacaneum esset.

Pars spongiosa. Hæc superius relationes habet cum corporibus cavernosis : inferius exhibet primum partem oblongam et inflatam bulbum vocatam, qui interius sacci cœci speciem exhibet. In eadem parte inferiori, obtegitur posterius a musculis bulbo-cavernosis, anterius a parte superioris sepimenti dartos, demum a penis cute, cujus apicem format secunda inflatione glandem constituente. Bulbus in parte posteriori et inferiori urethræ spongiosæ observatur. Illico anterius hoc textum spongiosum valde tenue fit, dein eamdem crassitiem servat usque ad corporis cavernosi extremitatem, ubi denuo ad glandem formandum augetur. Hoc textum cunctam urethræ circumferentiam amplectitur : obtegitur ab aponeurose quæ, postquam obduxit ejus externam superficiem, deprimitur, secundum nonnullos anatomicos, inter ipsum et membranam mucosam urethræ, ad formandam partem fibrosam hujus partis canalis. Nonnulli

hanc opinionem rejiciunt, et ad externam mucosæ superficiem membranam muscularem existere putant. Alii prætcrea, in hac eadem superficie leve textus erectilis stratum admittunt.

Abstractione facta ab iis quæ diximus de facie interna urethræ, animadvertemus, in glande et prostata membranam mucosam nullam plicaturam exhibere; multas contra in parte membranacea et spongiosa observari : atque existere superius et inferius in linea mediana lineam albicantem, quæ hujus canalis evolutionis modum indicat : hanc membranam offerre interdum minimas valvulas transversales illis venarum similes : demum observari, ad superficiem membranæ mucosæ, ante bulbum, sinus Morgagni dictos, quorum magnus numerus existit in fossa naviculari. Hæc membrana mucosa plus minus laxe adhæret partibus ipsam circumcingentibus in variis hominibus : a basi glandis usque ad prostatam, minus firmiter adhæret. Urethra contractionis idonea est in sua parte membranacea, cujus quidem propositionis nullum dubium relinquit ipsius structura. Cæterum communis est opinio formam urethræ cylindricam esse, quum vacua est et contra se ipsam applicatam.

Sed ante partem membranaceam contrahiturne urethra, an vero reactionis tantummodo est idonea, propter suam elasticitatem, super corpora, quæ illam transgrediuntur? De hac re non consentiunt physiologi. Illud certum est, quum in hunc canalem liquida maxime emollientia injiciuntur, atque apex glandis momento temporis comprimitur, hæque pressiones subito intermittuntur, liquidum quod in vesicam non penetravit, quodque ideo soli urethræ actioni subjicitur, ad tantam pelli distantiam ac si ab urinæ receptaculo pelleretur. Alioquin notum est, penes homines quibus penis contra symphisim pubis fuit resectus, saltum urinæ vix braccarum pontem transgredi. Observata demonstrant quanta sit urethræ in instrumen-

tum ipsam percurrentem reactio, novumque ejus contractionis spasmodicæ argumentum suppeditant.

Verum enim vero urethra multas anomalias exhibere potest. Visa est duplex (1). Visi sunt uretheres in urethram desinentes (2). Uretheres in intestinum rectum desinere possunt (3). In hisce binis postremis casibus vesica omnino deerat. Multi quoque casus memorantur, in quibus urethra deficiebat, vel imperforata erat, vel vesica partim tantummodo existebat, in quibus urinæ, invito animo, modo inter ossa pubis, modo super ipsa per umbilicum egrediebantur (4). Supervacaneum ducimus de multiplicibus vesicis agere. Desault casum observavit in quo glans erat veluti fissus aut divisus in binas partes ad latera freni. Urethra parva apertura ibi desinebat. Exempla frequenter occurrunt hypospadiasis et epispadiasis; tuncque orificii externi coarctatio existere potest.

De Urethra in fœmina. Decem vel tredecim lineas longa offert generatim levem curvaturam cujus cavitas superior est : dico generatim ; nonnulla enim sunt adjuncta in quibus orificium externum hujus canalis depressum ad quamdam profunditatem invenitur in interna vaginæ superficie, licet fœmina utero non gerat, tuncque convexitas canalis urinarii sursum spectat. Tunc ad cognocendam præsentiam meatus urinarii, digitus index semi-flexus in vaginam introducitur, et pressio exercetur a posterioribus ad anteriora, et a superioribus ad infero-anteriorem parietem vaginæ, ut meatus ex-

---

(1) Guill. Fabricius : cent. 1er., obser. 76.

(2) Binninger, Observat. medic., 24 cent 2.

(3) Transactiones philosoph., vol. VII.

(4) Blasius, part. 4, observ. 6, de Stalpart Vanderwiel, t. 2, p. 256. De Bartholin, cent 2, hist. 65. Essais d'Edimbourg, t. 3, p. 257. Journal encyclopédique, août 1756. Journal de Médecine de Paris, t. 5, p. 108, et t. 27, p. 26.

trorsum adducatur; atque ad minuendam vel omnino delendam illam curvaturam quæ, si subsisteret, cavitatem specilli ad inferiora dirigere oporteret. Diameter canalis latior generatim in orificio vesicæ quam in cæteris partibus, arctior interdum est ad orificium externum. Hujus canalis capacitas variat a sex ad octo lineas, et maximæ dilatationis est idoneus. Orificium externum ad tres vel quatuor lineas a symphisi pubis situm est, ejusque præsentia generatim indicatur a tuberculo super vaginam immediate collocato. Superius respondet textui cellulari, musculo constrictori vaginæ, profundius alteri strato textus cellularis compacti et summopere elastici, nec non ligamento triangulari symphisis, et aponeurosi recto-vesicali. Inferius incumbit vaginæ, in qua format præsertim anterius prominentiam sat conspicuam. Prope ipsius orificium externum, urethra circumdatur a strato valde compacto textus erectilis. Hæc portio canalis constituitur a membrana mucosa, quæ in interna parte exhibet plexus longitudinales, et orificia cryptarum mucosarum; dein a membrana exterius sita quæ facta videtur a textu spongioso. Nonnulli anatomici invenerunt fibras musculares ut in parte membranacea urethræ hominis.

In fæmina sicut in viro vesica deficere potest, et uretheres in vaginam desinentes non semel visi fuerunt (1). Urinæ per umbilicum emitti possunt, propter urethræ imperforationem, vel ob vesicæ cervicis obturationem per carnes fungosas (2). Observatum est, urethra deficiente, vesicam in vaginam aperiri (3). Non potui puerorum et adolescentum cadavera observare ad urethræ in variis ætatibus dimensiones exponendas.

Si in hac dissertatione urethræ evolutionem leviter attingimus, exis-

---

(1) Haller, Elem. phys., p. 297. Klein, Schrader, nov. ephem. cur. nat. vol. I, observ. 38, et dec. 42 observ. 68.

(2) Littre, Acad. des Sciences, 1701. — Cabrol, 1550, obs. 20.

(3) J. L. Petit, t. III, p. 122.

timamus has investigationes ad maximi momenti phænomena explicanda viam sternere posse. Porro vidi cum professore Serres, sub fine tertiæ, vel ad summam initio quartæ hebdomadæ gestationis, fœtus humani urethram, vesicam, uracum, parvumque bulbum in quem desinit, quique potest haberi tanquam rudimentum vesicæ allantoidis in mammalibus, et vesicæ umbilicalis in avibus, constituentia canalem diametri singulis in partibus æqualis. Canalis iste, qui in embryone humano speciem intestini æmulatur, clausus est in binis extremitatibus, non secus ac clausæ sunt duæ extremitates canalis cibarii, os scilicet et anus. In viro parvam liquidi copiam continet, quod expelli nequit nec per superiorem, nec per inferiorem partem; idemque in canali cibario contingit. Hæc dispositio evidens in homine, est magis adhuc conspicua in mammalibus quorum vesica allantois amplior est; cujusmodi sunt ruminantia, rodentia, ovis, bos, equus, lepus, cuniculus..., etc.

Versus medietatem secundi mensis gestationis, interdum citius, raro serius, disrumpitur membrana quæ orificium urethræ occludebat; tuncque canalis per hoc ostium cum externis communicat. Eodem modo fit hæc apertura ac illa oris et ani.

Si membrana quæ superiorem partem canalis cibarii claudit integra perstat, tunc adest oris imperforatio, quod vitium præsertim in anencephalis observatum est. Idem dicendum de altera ejusdem canalis extremitate.

Pariter, si membrana quæ claudit ostium urethræ perstat, adest obliteratio meatus urinarii; glans remanet imperforatus, sicut os et anus. Hoc contingit in quibusdam hypospadiasis speciebus; tunc enim, quum hæc membrana validior sit quam aliæ canalis partes, istæ faciliorem aditum urinæ præbent. Hoc idem evenit in quibusdam hominibus supra jam memoratis, qui per umbilicum urinam emittunt.

Si membrana quæ in ostio urethræ occurrit, non est omnino destructa, angustior remanet diameter meatus urinarii, quemadmodum recti intestini et oris ostium in similibus adjunctis.

Hæc omnia rationem servant cum formatione vesicæ, cum formatione et obliteratione uraci in humano fœtu; verum, nimis procul a questione proposita distraheremur, si diutius in his persequendis immoraremur. Dicam tantummodo me cum celeberrimo Serres semper observasse urethræ latitudinem in homine adulto sanoque in ratione directa esse cum vesicæ volumine, et in embryone humano in ratione directa cum vesica et uraco.

Sed iterum in formatione fœtus humani aliam hypospadiasis explicationem inveniemus. Re quidem vera, si observetur fœtus versus medium aut sub fine secundæ hebdomadæ, jam magna ex parte vesicula umbilicalis formata conspicitur, dum uracus, vesica et urethra adhuc desiderantur. In utroque latere conspiciuntur binæ lamellæ membranaceæ quæ ab inferiori parte corporis pubis usque ad ingressum umbilicalis funiculi in abdomen producuntur. Si microscopio vel lente perfectissima inspiciatur harum lamellarum successiva formatio, observatur, sub initio vel medio tertiæ hebdomadæ easdem lamellas sese invicem eo modo recipere, ut binas quodammodo suturas exhibeant, anteriorem unam, posteriorem alteram. Hæ lamellæ sic inter se conjunctæ intersticium relinquunt: hicque est primarius status urethræ, vesicæ et uraci in homine, et vesicæ allantoidis in mammalibus.

Hujus canalis formatio locum habet a partibus anteribus ad posteriores scilicet, portio quæ vesicam allantoidem constituit primum formatur, deinde uracus, vesica et urethra. Quum, in fœtu humano mare, urethra sese applicat corporibus cavernosis, lamellæ ipsam componentes a se mutuo diducuntur: interdum contingit ut sutura posterior disrumpatur, cujus formatio hac diductione alias impeditur. Hinc præternaturalis apertura quæ quandoque secundum urethræ directionem conspicitur. Hæc apertura sita est in parte anteriori, media vel posteriori membranaceæ portionis.

Posita hac tractione corporum cavernosorum in lamellas quæ

primitus urethram constituunt, facile intelligitur cur hypospadiasis sedes semper observetur in parte canalis quæ extra pelvim incedit; intelligitur quoque cur frequens in viro, rarum in muliere hoc vitium occurrat.

Hæc formatio præternaturalis in homine, regularis esse videtur in avibus et monotremis, ut constat ex recentibus professoris Geoffroy St.-Hilaire investigationibus (1). Si professor Rolando in suis eximiis operibus, ubi de formatione organorum uro-projecticorum agit, nullam urethræ mentionem instituit, ex eo repetendum est, quod summus hic anatomicus avium formationem pro typo sumpserit, suasque disquisitiones per analogiam mammalibus applicuerit. Ob eamdem rationem, quum habeat vesicam, uracum et vesiculam umbilicalem avium tanquam productionem sacci vitellarii Halleri, hoc principium ad hominis et mammalium embryonem extendi nequit.

Quamquam prostata partem essentialem urethræ non constituat, ejus evolutionem breviter indicabo, propter relationem quam habet cum mea quæstione, atque auxilia quæ inde possunt haberi in explicandis aliquot phænomenis quæ prius indicata fuere.

In humano embryone primitus nulla prostata observatur, atque versus finem tantummodo secundi mensis conspicitur quatuor lobulis formata. Hæc divisio multilobularis prostatæ respondet simili divisioni renum in embryone: serius, versus quartum et quintum mensem duo interni prostatæ lobi in unum conjunguntur: tunc prostata tribus tantum lobis composita observatur. Serius adhuc, scilicet sexto ad octavum mensem, omnes hi lobuli inter se conjunguntur, et unicum, uti renes, organum formant, quod originem, vel partem

(1) Vide eximias investigationes hujus celebris anatomici in sequentibus operibus expositas; *Philosophie anatomique*, t. 2, p. 321, 413. *Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle*, t. IX, p. 393, p. 438; t. X, p. 57.

originis urethræ amplectitur. Attenta tamen dissectione in ipsa non secus ac in renibus pristinæ structuræ vestigia deteguntur.

Quo usque duo lobuli medii a se mutuo sejunguntur, verumontani prominentia conspicua non est. Post conjunctionem illorum, tantummodo locum habet hæc prominentia, quæ suam respondentem dimensionem non acquirit, nisi versus pubertatis epocam, propter ductuum ejaculantium evolutionem, quorum orificium urethrale arctius est in infantibus (Serres). Sinus de quo superius locuti sumus vix ac ne vix quidem existit. Idcirco hoc sub adspectu minus difficilis est cathcterismus.

Quum bini medii prostatæ lobi inter se conjunguntur, inter ipsos existit separatio in quam urethra recipitur. Tunc reperitur in embryone depressio prope locum, quem debet occupare verumontanum. Hæc cavitas paulatim coarctatur, ac dein omnino evanescit, quum prostatæ formatio absoluta est. Si lobi medii hujus corporis glandulæ speciem exhibentis non omnino conjunguntur, hæc cavitas sinus prostaticus dicta post ortum perdurat. Illum observavi in adultis et in senibus, atque superius jam indicavi me extispicium possidere ejus existentiam comprobans. Supervacancum esset dicere quanti momenti sit hujus sinus cognitio in catheterismo. Solummodo addam, me, quum digitum indicem intrudissem in anum cadaveris nullo prostatæ infarctu laborantis, ac penes quem catheterismus difficilis erat, trans intestini parietes prostatæ divisionem persensisse; tunc specilli rostrum elevavi, ac facilis mihi fuit in vesicam penetratio. Cadaver dissecui, ac in ipso sinum modo memoratum reperi.

Pars pathologica.

De urethræ coarctationibus. Pauci auctores hunc morbum definierunt. Carolus Bell illum appellat amissionem in urethra facultatis se dilatandi. Jacobus Wilson illam reponit in aliqua mutatione morbosa actionis vel structuræ, propter quam pars canalis urethræ cæteris arctior evadit. Sic coarctatio simplex vel complicatus morbus esse potest.

Ego urethræ coarctationis nomine intelligo statum in quo hic ductus non potest sumere suam consuetam amplitudinem in extensione majori vel minori, quia ipsius parietes ad se mutuo admoti servantur a statu pathologico.

Hic modus considerandi meam quæstionem illam multo diffusiorem reddit, ac si sensum definitionis Wilson sequerer. At in suo vero sensu vocabula accipienda sunt, nisi usus aliter statuerit; verum præter quam quod usu nihil statutum videtur in nostro casu, mea definitio in definitione Bell includi perspicuum.

Hippocrates in aphorismo octogesimo secundo sectionis quartæ (1) loquitur de tuberculis urethræ, quorum solutio locum habet, quum eadem abscedunt. Galenus (2) callositates urethræ memorat, et asserit, quum ipsas cathetere disrupisset, *secuta vidit urinæ excretionem, cruorem aliquem, et carnis fragmentum.*

Auctores diversimode urethræ coarctationes diviserunt. Jacobus Daran admittit, 1°. coarctationem per abbreviationem fibrarum urethræ; 2°. callositates et cicatrices; 3°. carnositates carunculas aut excrescentias; 4°. ulcera callosa pertinacia, et maligna occupantia ductus excretorios lacunarum urethræ prostatæ, vesicularum seminalium, omniumque glandularum quæ in urethram effundunt liquidum ipsi lubrefaciendæ inservientem; 5°. Verumontani tumefactionem; 6°. prostatæ vesicularumque seminalium indurationem; 7°. fungositates prostatæ et vesicularum seminalium a Col de Villars, Astruc et Lafaye admissas; 8°. concretiones peculiares.

Reliqui veteres auctores qui de coarctationibus egerunt, nullas

---

(1) Quibus in urinaria fistula tuberculum nascitur, his, suppurato eo et perrupto solutio fit.

(2) De loc. aff., lib. 1, c. 1.

earumdem methodicas distributiones præbuerunt, quo in censu reponendi sunt Morgagni, Andrée, Astruc, Heister, Platner, Walter et Larbaud.

Desault admittit tres species impedimentorum fluxuum urinæ per urethram. 1°. In parietibus canalis inflammationem, paralysim et dilacerationem. 2°. Extra parietes tumefactionem prostatæ, diversosque tumores externos. 3°. In interna canalis superficie retinacula, fungositates, etc.

Nauche varietates coarctationis admittit prout pendent, 1°. Ab inflammatione violenta urethræ (coarctatio inflammatoria); 2°. A spasmo alicujus partis hujus canalis (spasmodica); 3°. A mutatione in structura urethræ (organica); 4°. A morbo extra hunc ductum insedente, ejusque parietes comprimente (symptomatica). Jacobus Wilson de tribus tantum coarctationis speciebus loquitur, spasmodica scilicet, coarctatione proprie dicta, ac illa quæ producitur a morbis partium cum urethra contiguarum.

Samuel Cowper in suo Dictionario tres coarctationis species admittit. Prima quæ est permanens pendet ab alteratione in structura alicujus urethræ partis. Secunda consistit in existentia simultanea coarctationis permanentis et spasmi; tertia est vera contractio spasmodica.

Sœmmeringius in suo speciali tractatu de morbis viarum urinariarum loquitur solummodo de coarctatione spasmodica deque illa quæ in parietibus hujus canalis sedem habet.

Professor Beclard omnes coarctationes ad binas species reducit : 1°. Coarctationem inflammatoriam, quæ spasmodicam, et dilatabilem Caroli Bell complectitur. 2°. Coarctationes permanentes et organicas quæ sex varietates includunt, scilicet 1°. freniculatam (*bridée*) vel circularem; 2°. coarctationem callosam, vel callositatem veterum, sive irregularem; 3°. illam in qua longius canalis spatium coarctatum

est et leve, et in qua textus submucosus et spongiosus indurati sunt; 4°. coarctationem cum ulcere; 5°. carnositates (Daran) et vegetationes sarcomatosas; 6°. demum illam quam movet status varicosus urethræ.

Ducamp coarctationes admittit pendentes : 1°. ab inflammatione; 2°. ab induratione parietum; 3°. a frenulis; 4°. a carnositatibus, de quarum existentia dubitat.

Simplicior coarctationum urethræ divisio, nostra quidem sententia, quamque ideo amplectimur, sequens est.

1°. Coarctationes a causa extra canalem sita pendentes.

2°. Coarctationes quarum causa in parietum urethræ crassitie sita est.

3°. Coarctationes quarum causa in interna canalis superficie sedem habet.

1ª *Species.* In secundo volumine Memoriarum Academiæ chirurgicæ, legitur ingens numerus observationum coarctationis urethræ vesicæ hernias concomitantis. Anteversio, retroversio, inversio ac prolapsus uteri, ejusdem evolutio quarto gestationis mense, capitis fœtus inclusio, gestatio extra-uterina (1), uterina mola, polypo; aqua vel sanguine in ejus cavitate effuso tumefactio; calculus; tumor inflammatorius; infarctus sqirrhosus aut cancerosus hujus visceris; prolapsus et inversio vaginæ; ejus distensio a sanguine menstruo, a pessario, ab obturamento linteo, vel alio quocumque corpore extraneo in ipsa existente; prolapsus et inversio intestini recti, ejusdem distensio a sanguine, fungis, obturamento linteo aut ab alio corpore; inflammatio ejusdem parietum ; eorum sqirrhosus vel carcinomatosus infarctus ; metastases in ipsius tunicis aut prope anum a tumoribus hæmorrhoïdalibus calculisque stercoralibus (2), totidem sunt urethræ coarctationis causæ. His addere oportet tumores sitos in

---

(1) Capuron, Traité des Accouchemens.

(2) Desault, J.-L. Petit.

perinæo, in scroto, secus penem, sarcocelem, hydrocelem, herniam scrotalem magni voluminis, aneurisma corporum cavernosorum, atque corpora extranea circa penem applicita (1).

Omnes auctores, qui circa urethræ morbos investigationes instituerunt, frequentiam coarctationum a chronica prostatæ tumefactione pendentem adnotaverunt. Morgagni eorum plura, et maximi momenti exempla memorat (2).

Everardus Home, qui medium prostatæ lobum se detexisse contendit, ab ejusdem infarctu coarctationem sæpissime pendere putat. Sed multo ante ipsum Morgagni hanc circumstantiam jam adnotaverat, mirumque est Everardum Home ab hoc auctore locum tantummodo nullius momenti decerpsisse, dum Morgagni in aliis locis multa et clara de hac quæstione dicit (3).

Immerito itaque Hunterus asseruit prostatam non nisi ad latera tumefieri posse: jure vero contendit Joannes Aloysius Petit magnam urethræ coarctationum partem ab ipsius infarctu repetendam esse. Inflammatio acuta prostatæ ejusque abscessus (4) urethræ coarctatio-

---

(1) Chopart.

(2) De sedibus et causis morborum, epist. 41, n°s. 13, 14, 17.

(3) Vesicæ pariete anteriore secundum longitudinem disciso, in opposita ea parte quæ proxima orificio est, in ipsoque hujus partis medio se obtulit protuberantia subrotunda, mediocris uvæ acini magnitudine, intima tunica vesicæ obducta: quam, ratus quod erat, scalpello adacto simul ipsam ac contiguam prostatam in longum dissecui, ostendique ejusdem esse atque ea glandula naturæ, cum eaque manifestissime continuatam, nihilque esse dubii, quin si magis excrevisset, magno urinæ futura fuisset impedimento. Morgagni epistol. 41, n°. 18. Adjungere huc poteris senem illum medicum quem altera ex indicatis apud Vallisnerium observationibus totam quidem prostatam habuisse tumidam monstrat, sed auctam quasi lobo quodam ex sua ipsa glandulosa substantia; quæ ad nucis juglandis formam et magnitudinem intra vesicam ascendebat. Epist. 42, n°. 19.

(4) Morgagni, epist. 36; Chopart et Desault; J.-L. Petit, observationem

nem movent, eumdemque effectum parere possunt calculi in ipsius substantia evoluti (1). Vasa varicosa hanc glandulam perreptantia coarctationi originem quoque præbere possunt. Prostata tumefacta valde mollis esse potest, ac facile a specillo dilacerari. Hic mollis organi status interdum in senibus occurrit, licet prostata nullum voluminis incrementum accepisse videatur. Morgagni casum memorat, in quo prostata mediam consistentiam inter cartilagineam et ligamentaceam exhibebat. Fracturæ quoque et exostoses circa urethram sedem habentes, ejusdem coarctationi occasionem præbere possunt (2).

Secunda species. Coarctatio spasmodica. — Prima varietas. Nulla existit in canalis inflammatio; at si specillum in urethram introducatur, propter ejus exquisitam sensibilitatem a peculiari idiosyncrasia pendentem fit ut canalis coarctetur, ac longiore tempore opus sit, ut specillum illum transgrediatur : imo interdum contingit, ut nonnulli chirurgi a catheterismo abstineant. In hac varietate nos includemus duo adjuncta magna adnotatione digna hujus coarctationis speciei. Sœmmeringius ait, professorem Alibert casum observasse, in quo homo modo guttatim, modo

---

medici, in quo prostata inflammata abscessit atque intra vesicam disrupta est, dum motum imprimebat specillo, sicut in calculi vesicæ exploratione, t. III, p. 33. Aliam præterea refert observationem cujusdam hominis, qui violenta passus est symptomata, penes quem specillum introduci non potuit quique post emetici administrationem magnam puris vim cum urinis reddidit.

(1) Insuber chirurgus, inter cætera hoc quoque scripserat, memoria se tenere, deprehendisse lapidem in prostata glandula, dum cadaver incideret eminentissimi cardinalis Moriggi. Morgagni, epistol. 42, n°. 37.

Chopart, Desault, Richerand, Nosograph. chir., tom. III, 5e. édit.

(2) Mém. de l'Acad. de Dijon.

per jactum, semper vero difficile urinas reddebat, quum domo egrediebatur. Mane specilli introductio facilis erat: vespere vero impossibilis: levis emotio, minima contractio sat erant ad coarctationem excitandam. Reserato cadavere, nulla urethræ coarctationis vestigia reperta sunt. J. J. Rousseau primis suæ vitæ annis urinæ retentione pene assidua laboravit: ejus symptomata vix expertus est in juventa: tardius hic morbus pristinum caracterem recuperavit, illumque usque ad tumulum vexavit ac augebatur ab animi pathematibus. Daran vix conciliare potuit aliquod levamentum suo ægrotanti, qui somno per aliquot tantum horas indulgebat, quum corporis labores ejusdem exquisitissimam sensibilitatem per breve tempus imminuerant. Autopsia a Lebegue de Presle, Duslé de Villeron, Castère, Chenu et Bouret instituta demonstravit nullam in viis urinariis morbosam affectionem existere; ex quo evidens est, spasmodica urethræ coarctatione genevensem philosophum laborasse.

Phthisicus in nosocomio Sancti Ludovici decumbens vitio divinas, humanasque leges offendenti indulgebat: hic homo urinæ retentione laborabat, quæ ad illam de qua loquimur coarctationis varietatem pertinere videbatur: coarctatio enim ante mortem existebat, ac dum autopsiam instituimus, nullum in urethra morbosæ affectionis vestigium observabimus. An validissima membranæ mucosæ injectio per vitam existebat, quæ post mortem cessavit? Hæc opinio parum probabilis nobis videtur. An calculus vesicalis intensum dolorem excitans spasmodicam urethræ coarctationem producere nequit?

Homines observavi, qui levi urethræ inflammatione detinebantur, quæ tamen exquisitissimam huic canali sensibilitatem tribuebat, quum primum urina illum percurrebat. Si hujus modi ægrotantes conamina necessaria ad vesicam evacuandam exercebant, id contingebat, ut urinam amburentem percurrere persentirent parvam extensionem partis posterioris canalis, quin ad exteriora urina pervenire posset. Eumdem effectum producebant conamina tardius et ad

distincta intervalla facta. Catheterismus institutus suum effectum non habebat, et maxima distinguebatur in canali coarctatio, sive crasso, sive tenuissimo specillo. Post aliquot horas, sæpe serius interdum citius, magnum specillum facile penetrabat. Dimidium clysma opiaceum sæpe sat fuit, ad suam capacitatem canali illico impertiendam. Usus potuum emollientium magna copia urinas minus irritantes reddendo, crassum ipsius jactum etiam produxit. Occasio mihi fuit aliquot autopsias instituendi in militibus urbanis Parisiorum in nosocomio Sancti Ludovici decumbentibus. Nullam coarctationem observavi, sed tantummodo levem canalis absque conspicua crassitie inflammationem. Nulla cæterum circa urethram compressionis causa aderat.

Hæc spasmodicæ coarctationis varietas medium locum tenet inter coarctationem mere spasmodicam, coarctationemque alterius naturæ ab inflammatione productam.

Secunda varietas. Coarctatio spasmodica inflammatoria acuta vel chronica. Hæc coarctatio constituitur simul a spasmodica proprie dicta, et a parietum canalis turgescentia : illam producere potest inflammatio absque crassitudine parietum canalis, hæcque phænomena in cadaveribus observavi (1).

Coarctatio inflammatoria. — Prima varietas, acuta. In hac nullus existit spasmus, sed parietum canalis crassitudo a valida inflammatione ibi vigente producta. Raro in hoc casu autopsia institui potest. Ego illam bis tantummodo institui, atque inveni membranam mucosam compactam absque induratione in extensione valde conspicua, et speciatim in aliquibus punctis. Inflammatio et

(1) J. Wilson asserit, spasmodicam coarctationem produci a contractione aliquarum ex fibris muscularibus, exterius membranæ mucosæ adhærentibus, quæ dispositionem habent longitudinalem et irregularem.

crassitudo reliquarum canalis partium proportione servata minuebatur, usque ad textum cellularem externum, qui inflammationem plus minusve participare potest.

Secunda varietas. Coarctatio inflammatoria chronica. In hac existit crassitudo parietum canalis cum levi inflammatione plus minus inveterata.

Tertia. Coarctatio parietum canalis absque inflammatione distincta. In his duabus postremis varietatibus membrana mucosa potest esse mollis, fungosa, pultacea, in maxima extensione : quod quidem observatur præsertim in iis hominibus qui organis genitalibus abusi sunt, vel qui erectiones diu continuatas perpessi sunt.

Plerumque agitur de callositatibus quæ, docente Rougier, sub membrana mucosa frequentiorem sedem habent. Chopart illarum sedem statuit in textu spongioso. Professor Laënnec, qui tot secuit cadavera, jure opinatur, in hujus membranæ crassitudine indurationes speciatim residere. Tunc observantur in superficie puncti urethræ ipsi respondentis parvæ fissuræ. Idem professor pariter existimat, ipsius textum medium locum tenere inter fibrosum et cartilagineum. Color harum indurationum generatim est albo-flavicundo-griseus, nulla in ipsis fibrarum indicia observantur. Hæ indurationes cunctam canalis crassitudinem occupare possunt, imo extendi ad exteriora, ubi major vel minor ipsarum numerus observatur, ac interdum exhibent junctorum globulorum sacrorum seriei forma (Chopart). Ipsæ possunt occupare cunctam canalis circumferentiam vel tantum ipsius partem. Earum longitudo extenditur ab uno ad duos pollices et etiam magis. Hippocrates observavit parvos abscessus (φῦματα) in crassitudine parietum canalis. Morgagni memorat ex aliis auctoribus plures observationes calculorum, qui in prostatæ canalibus vel in ductibus ejaculantibus evoluti sunt.

Coarctatio a vulnere canalis. Chopart memorat casum hujus

coarctationis, in quo ossa pubis fracturata erant, atque urethra disrupta.

Verguin urethræ dilacerationem observavit ante prostatam in casu simplicis contusionis canalis, in quo coarctatio inflammationi tribui utique potest; verum pendere quoque potest a depravatione hujus canalis, et ab effusione fluidorum in ejus parietum crassitie. Dilaceratio partis crassitudinis parietum urethræ a Chopart observata urethram quoque coarctare potest(1). Gangræna hujus canalis eumdem effectum producere potest. In omnibus casibus plagarum et ulcerum cicatrix canalem constringit. Progressus, quos aliquo ab hinc tempore fecit anatome pathologica, demonstrant, Littre nimis sæpe urethræ ulcerationem admisisse; Bell, Astruc, James et Cullen, sat raram ipsam esse testantur; hæcque opinio confirmata est.

Abstractione facta a callositatibus, quas exhibent fistulæ, et a retractione quam cicatrix circumferentiæ ejus interni orificii producit, pars canalis ante has fistulas siti constringi debet, quia illum urina amplius non percurrit, vel saltem columna admodum exigua. Hypospadias et epispadias, quorum formationem superius explicavimus, non secus ac membrana, quæ primitus urethram claudit, locum præbere possunt, coarctationi orificii externi hujus meatus.

Coarctatio varicosa. — Hoc nomine designata fuit coarctatio, quæ nondum bene cognita est. Nam agiturne de veris varicibus, an de statu molli et pulposo membranæ mucosæ, de quo locuti sumus? Hæc duo adjuncta efficere possunt, ut sanguis effundatur in catheterismo, nobisque difficile videtur illa distinguere. Nihilominus Sœmmeringius asserit, observari in hominibus intemperantibus, venas textus spongiosi adeo dilatatas, ut offerant interdum diametrum tubi calami scriptorii. Quotiescumque textus spongiosus multo

---

(1) Plerumque post lapsus supra perinæum hæ lesiones observantur.

sanguine distenditur, superficies interna urethræ ad se mutuo adducta servabitur. Larbaud admittit statum varicosum urethræ velut effectum ipsius coarctationis, quod Hunteri, Desault et Chopart observationibus adversatur.

Tertia species coarctationis. — Frenula in interna canalis superficie rara sunt. Illa observarunt Morgagni (1), Sharp (2), Goulard (3), Hunter (4), Chopart, Desault. Professor Laënnec, cujus laboribus anatome pathologica tantos egit progressus, in musæo scholæ medicæ extispicium singulare de hac re consignavit. Hæc frenula canalem necessario constringunt, quemadmodum ex exemplis a Morgagni memoratis colligitur (5). Goulard hæc frenula spectat velut *duplicaturam membranæ internæ hujus ductus.* Morgagni comparans observationes quas memoravit, suspicatur quasdam urethræ erosiones excipi ab aliqua levi excrescentia, quæ dum contrahuntur, fibras, vel fibrillas musculares primum exhibent, quæque magis ac magis exsiccatæ demum lineas albicantes leviter prominentes formant. At laudatus Laënnec a plastica exsudatione falsam membranam constituente hæc frenula repetit. Eadem interdum sustinentur a basi lata vasculari et prominente in interna canalis superficie, ac formantur a membrana mucosa ob repetitas inflammationes spissata (Ducamp). Non immorabimur in persequenda opinione, qua frenula velut a cicatricibus formata considerantur.

Horum frenulorum forma varia est: hæcque ad circularem plus vel minus perfecte accedit; modo oblique ab uno ad alterum latus, modo transverse, modo longitudinaliter feruntur. Ipsorum latitudo

---

(1) De sedibus et causis morborum, epist. XLIV.

(2) Recherches critiques sur l'état présent de la chirurgie.

(3) Traité des maladies de l'urètre.

(4) On the venereal disease, plate II, III.

(5) L. c., epist. XLII, XLIV, 4.

varia quoque est ; hinc variæ coarctationes : illorum consistentia ad consistentiam textus fibrosi accedit (Desault). Illorum color est albicans (Morgagni). Nihil certi novimus de ipsorum crassitudine. Hæc frenula magno numero interdum occurrunt.

Coarctatio a carnositatibus. Antequam cognosceretur (sicut hodiedum), vera natura communium urethræ coarctationum, illarum omnium causa perquirebatur in excrescentiis carneis, quibus carnositatum nomen impositum fuerat; quæque evolvi dicebantur in superficie interna urethræ. Brunner et Mery hunc errorem dignoverunt, atque coarctationes alii causæ plerumque tribuendas esse docuerunt. Quamquam vero carnositates raræ sunt, in dubium tamen revocari nequit illarum existentia; re vera multi auctores illas observarunt, inter quos memorare sat erit Galenum (1), Van-Swieten (2), Astruc, Col-de-Villars (3), Daran (4), Antoine Pascal (5), Morgagni (6), J. L. Petit, qui in triginta cadaveribus nonnisi semel carnositatem observavit (7) : Sharp, qui parvas carnositates conspexit valvulis tricuspidibus cordis similes (an erant frenula?). J. Hunter, Baillie (8), Bell, Desault, Chopart et multi alii immerito carnositatum existentiam in dubium revocarunt.

Usque ad Daran tempora verus carnositatis vocabuli sensus non fuit definitus. Secundum hunc auctorem carnositas est species fungi in parte canalis crescentis; quin minima coarctatio hinc vel

---

(1) L. c.

(2) Commentaria Boerhaavii, T. 5, §. 1451, p. 453.

(3) Cours de Chirurgie, t. IV.

(4) L. c.

(5) Traité de la Gonorrhée, art. 3.

(6) L. c. Epistola XLII, n°. 38.

(7) Œuvres posthumes, tom. III, p. 26.

(8) Traité des maladies de l'urètre.

illinc existat. Idem auctor in ea est sententia, textum spongiosum communem materiem excrescentiarum constituere, ejusque peculiarem structuram in morbo producendo partem habere.

Harum carnositatum duas species admittit Daran, prima absque ulcere manifesto, secunda cum evidente ulceratione. « Elles sont » jugées calleuses, dicit Ambrosius Paré, quand il n'en sort aucune » humidité superflue. »

Sœmmeringius carnositates invenit violaceas, duras, magnitudinem et formam lentis præ se ferentes : hæ adherebant per pediculi speciem membranæ internæ urethræ. Hæ carnositates produci possunt a nimia evolutione tuberculorum carneorum in ulceribus, et polyporum ad instar evolvi possunt. Anatomici recentiores nondum sat ipsos observarunt, quod quidem sciam, ut verum eorum textum cognoscant. Superius jam innuimus, has vegetationes oriri ex Daran in textu spongioso, ex Sœmmeringio vero in membrana mucosa.

Facile intelligitur harum carnositatum numerum et extensionem variare debere (1).

Si modo coarctationes organicas generatim consideremus, atque profunditatem ad quam sedem habent in urethra, eruemus, frenula plerumque reperiri in parte canalis bulbo proxima (Desault) : carnositates non magis versus unum quam versus alterum canalis punctum insidere : attamen secundum Daran credi posset, easdem sæpius ad portionem spongiosam pertinere. Si cicatricum ad instar a continuitatis solutione pendent, hæc solutio, quum frequenter locum habeat versus penis radicem, propter distractionem, quam patitur canalis a corporibus cavernosis in validis erectionibus nonnullas blenorrhagias concomitantibus, reperiri sæpe deberet versus hoc punctum quasi cicatrix. Quod spectat ad callositates a crassitu-

---

(1) Daran, l. c., p. 31, Goulard, Traité des Maladies des voies urinaires.

dine parietum canalis proficiscentes, plerumque observantur in parte membranacea et in parte posteriori urethræ spongiosæ.

Ducamp frenulorum numerum ab uno ad quinque numerat. Plerumque (1) una tantum vel duæ coarctationes observantur genitæ a crassitudine parietum urethræ: Hunterus sex observavit, et Collot (2), cujus testimonium in dubium revocari potest, se octo in eodem canali reperisse asserit.

Non est opus memorare urethram, quæ contra coarctationem organicam plerumque contrahitur, ante, et sæpe post, ipsam latitudinem exhibere, quæ valde conspicua esse potest. (Desault.)

Nonnullos casus observavi, in quibus ob dilatationem in parte membranacea insedentem credi potuisset, specillum in internam vesicæ partem pervenisse, quum in parte membranacea retinebatur. Notum est, urethræ coarctationes completam hujus canalis obliterationem adducere posse.

Interdum contingit, ut callositates et carnositates urethræ ulcerentur.

Podagra (Sœmmering, l. c.). rheumatismus (*Dictionnaire des sciences médicales*), syphilis, scrophulæ, urethræ coarctationes generare possunt, quum super ipsam suam actionem exercent. Morbi de quo agimus, causas mihi indicandas esse puto : ipsæ enim necessario esse debent unum ex fundamentis, quibus innitetur therapeia.

Coarctationes organicæ urethræ penes fæminam summopere raræ sunt, hasque diversam naturam exhibere posse, facile intelligitur. Hujusmodi exemplum observavi in fæmina in Pietatis nosocomio decumbente. Nonnulli chirurgi in urbe hanc feminam calculo laborare existimaverant.

Ea, quæ huc usque dicta sunt de urethræ coarctationibus, præ-

---

(1) Sœmmering, l. c.

(2) Traité de l'opération de la taille et des suppressions d'urine ; Paris, 1727.

teriri non posse existimavi, ut therapeia gravis hujus communisque morbi cum fructu deduci possit.

Pars therapeutica.

Si urethræ coarctatio ab hernia vesicæ producitur, difficultas existit in urinæ emissione, tumor mollis et fluctuans est; quumque hic comprimitur, majus urget urinæ reddendæ desiderium, ac aliquot urinæ guttæ hoc modo expelluntur. Quum catheterismus instituitur, vesica vacuatur; at urina in ipsa denuo accumulatur, suumque volumen recuperat.

Indicatio in hoc casu existit catheterismum instituendi; at ratione habita mutationis directionis, quam urethra experta est, variæ curvaturæ pro variis casibus catheteri imprimendæ sunt. Quum hernia non est strangulata, compressiones super ipsam exercere oportet, 1°. globulo concavo; 2°. globulo plano; 3°. convexo (1).

Agiturne de coarctatione ab uteri ex sua sede dimotione, vel ipsius inversione pendente (2)? Visus et tactus morbum revelare possunt. In hoc casu intestinum rectum vacuabitur, ac ægrotans specillo curvo explorabitur. In retroversione concavitas instrumenti pubem versus, contra in inversione dirigenda est.

Interdum specillum penetrare nequit, nisi ipsum in urethra terebellæ ad instar circumagendo. Sæpe nonnisi specillo flexili in vesicam penetrari potest. Curandum est, ut organum in propria sede reponatur, ibique retineatur. Hunterus punctionem uteri fieri suadet, si utero gerat fœmina, et si aliunde cætera remedia adhiberi nequeant. Desault suadet vesicæ punctionem, summa premente necessitate, et si utero fœtus non contineatur.

In coarctatione a compressione uteri versus quartum gestationis

---

(1) Thomas Bartholin, Mery, J.-L. Petit, Morand, Levret, Verdier, Chaussier, Sabatier.

(2) Ruysch, Mauriceau, Lamotte, Vieussens, Rouper, Kerkring, Roenhuisen, Hunter.

mensem ad catheterismum confugiendum esse auctor est idem Desault, qui hanc agnoscit causam, licet eam nunquam observaverit in maximo numero fæminarum in Hospitio Dei receptarum.

Coarctatio ab inclusione capitis fœtus intra pelvim perrara est. Desault hanc nunquam observavit in mille et quingentis sexcentisve mulieribus quæ quotannis in eodem nosocomio parturiebant. Existimat pressionem capitis fœtus potius exerceri debere in corpus vesicæ et uretheres, quam in urethram et cervicem urinæ receptaculi. Hic tamen casus, si quando occurrat, fœtus quam citissime fieri potest educendus est, exploratione specillo prius tentata. Proposuit Levret pro iisdem casibus specillum complanatum, merito rejectum a Desault, quod tamen sæpissime in usum venire apud Anglos Bell asseverabat. Specillum autem quod Levret confici curavit instar illius J. L. Petit, nobis minime videtur esse specillis aliis anteponendum.

Facile intelligitur, hunc non esse locum, agendi de signis, quibus distinguitur coarctatio pendens ab uteri tumefactione, a mola, polypo, collectione sanguinis et aquæ in ipsius cavitate, calculo, tumore phlogistico, hujusque visceris infarctu sqirrhoso aut canceroso, quarumque affectionum symptoma tantummodo coarctatio constituit. Sat erit dicere, cum chirurgiæ gallicæ restitutore Desault, « nos demum complexionem horum signorum esse habi-
» turos, conjungendo communia retentionum signa cum iis, quæ
» unius harum causarum existentiam demonstrabunt, et cum ab-
» sentia alterius cujuslibet impedimenti emissionis urinæ. » Sæpe instituenda est exploratio, quæ operatio fere semper facilis est. Removenda est, si permittat indicatio, coarctationis causa; aut procrastinando valetudinem naturæ plus minusve diu committere oportet.

Coarctatio a vaginæ prolapsu aut inversione, ab ipsius distentione, a sanguine menstruo in hac collecto, a pessario, ab obturamentis linteis, a quocumque corpore extraneo in ipsius capacitate recepto, morbum constituit non difficile agnoscendum.

Vaginæ prolapsus et inversio facile dignosci possunt ope aperturæ quam inferius tumor exhibet, et in quam immissus digitus usque ad uteri collum penetrare potest. Prima indicatio reductio est, dein reductionem continere necesse est. Exploratio instituenda est, si res requirat; in hoc autem casu, sicut in sequentibus, specilli convexitas sursum versa incedere debet. Verum, vagina occludi potest a membrana aut etiam duabus membranis ut exempla refert Ruyschius; tunc oportet easdem, quando occurrunt, destruere, ut libera fiat via sanguini collecto. Vagina deficere potest per quemdam ipsius trajectum, ut Dehaen observationem refert; hujusmodi casum observare præstantibus parisiensibus clinicis contigit. Patientes sub operationibus ad expellendum sanguinem non semper occubuisse vix affirmare possem.

Quum urethræ coangustatio ab intestini recti prolapsu pendet, reponendum est rectum intestinum, et in situ continendum. Si necesse est explorationem instituere, specilli convexitas pubium symphisim spectare debet.

Neque admodum difficilis est diagnosis coarctationis a sanguine, ab obturamentis linteis, linteamentis, fecibus, calculis stercoralibus, vel aliis corporibus extraneis in intestino recto contentis determinatæ (1). Absentia aliarum quarumlibet causarum urinæ retentionis, intestini recti turgor, signa tactu comperta præsentiam indicant horum corporum extraneorum, quæ quam citissime extrahi debeut, nisi adsit contraindicatio. Introducetur fistula exploratrix si nihil obstet, et necesse dijudicetur.

Morbus de quo agimus interdum ab intestini recti fungis producitur. Tactu et speculo ani hæc affectio dignoscitur. Specillo, si opus sit, exploratio instituitur, tumor ligari, abscindi, aut evelli debet, seu, pro indicatione, naturæ committendus.

---

(1) Marchetis, Maréchal, Moreau, Sabatier, Chopart, Desault, etc., etc.

Coarctationes quæ pendent a phlogosi, ab infarctu sqirrhoso et carcinomatoso, ab hæmorrhoïdalibus tumoribus facillime dignoscendis, curari debent ope catheterismi, solitis remediis, et causarum, si fieri potest, dimotione.

Abscessus siti in perinæo, in scroto, in parietibus intestini recti, ac circa ipsum, tumores alterius naturæ in pelvi sedentes, ossium pelvis fracturæ, eorum exostoses, urethræ coarctationes adducere possunt. Ab aliqua ex hisce causis urinæ retentionem produci dignoscetur, si urinæ retentio tunc apparuerit, quum aliqua ex memoratis causis suam actionem exercuit. Eodem tamen tempore accurate considerandum est, utrum nullum aliud existat obstaculum libero urinæ fluxui. Urinæ per specillum gummi elastici educentur usque quo opportuna curatione mederi possit morbis memoratis. Tumores variæ naturæ siti secus partem canalis ante pubem existentis, morbum de quo agimus generare etiam possunt. Hi tumores sunt sarcocele, hydrocele, hernia scrotalis, aneurysma corporum cavernosorum, etc. In Pietatis nosocomio institui operationem sarcocelis valde voluminosi, et urethræ eo modo adhærentis, ut minutissime secare debuerim forbicibus portionem circumferentiæ hujus canalis, ad ejusdem læsionem evitandam. In Memoriis Academiæ chirurgicæ leguntur observationes corporum extraneorum organis genitalibus viri applicatorum. Hæc corpora urethram constringere possunt. Ad eadem extrahenda remedia violenta pene semper adhibita sunt. Melius profecto esset, mea quidem sententia, in plerisque casibus circularem exercere super partes ante ipsa sitas pressionem lentam et gradariam, et eodem modo ac in paraphimosi, hæc pressio valdopere imminueret textus, sicque extractio corporis extranci facilis esset.

Quum prostata tumefacta urethram comprimit, urinæ emissioni difficultatem et impedimentum offert. Inflammationes acutæ et chronicæ hujus glandulæ non aliter inter se distingui possunt, quam vividioris doloris ope, qui in primo casu persentitur. Ceterum suf-

ficit ut prostata infarcta sit aut squirrhosa, ut observentur signa sequentia, quæ accurate indicabimus; multi enim interest non confundere coarctationem organicam urethræ cum illa, quæ a textu prostatico determinatur. Ægrotantes promptius urinam reddere coguntur, postquam ejus reddendæ necessitatem persenserunt: sibi videntur corpus extraneum in recto intestino se habere; si dum urinam mittit ægrotans, qui primum urinæ guttam diu expectaverat, conatus exercet ad urinæ jactum augendum, hæc sistitur; sique conatus cessant jactus pergit. Quum specillum in urethram introducitur, facillime usque ad prostatam penetrat, cujus contactus vivum dolorem excitare potest. Digito in intestinum rectum inducto Chirurgus certior fit nullum alium tumorem existere, vel illos distinguit qui a prostata formantur. Tactus quoque optime indicat specilli rostrum contra prostatam pervenisse. Fluctuatio sæpe tactu dignoscenda purulentæ collectionis existentiam quoque revelabit. Hisce symptomatibus addendus dolor pulsativus, diminutio vel incrementum accidentium, quum inflammationis symptomata constans incrementum habuerunt per septem vel octo dies, et accidentia imminuta denuo incrementum accepere. Quod spectat ad varicosum hujus glandulæ statum, hic dignoscitur a conjunctione signorum communium tumefactioni ejus glandulæ, a tarditate qua retentio locum habuit, quæ primum præceditur a levi urinas reddendi difficultate, cujus incrementum progrediens indicatum fuit a paroxismorum plus minusve distinctorum specie. Quum ægrotans violentis corporis excitationibus indulsit, vel potubus aut alimentis nimis calefacientibus usus est, urina canalem transgrediens nullum ustionis sensum plerumque excitat. Hisce signis addendum est, interdum ægrotantem sanguinem per urethram emittere, quin ullum exerceat conatum ad urinam ejiciendam, nullumque corpus extraneum in canalem penetraverit.

Morgagni (1) laudandum præbet præceptum in casu inflammationis acutæ præmittendi venæsectionem generalem venæsectioni locali in hominibus robustis. J. L. Petit multas generales venæsectiones instituebat, antequam ad catheterismum veniret. Chopart et Desault antiphlogistica localia et generalia in subsidium vocant. Everardus Home malo consilio excitantia cum emollientibus consociat. Si morbus perdurat, catheterismus instituendus est. J. L. Petit, Desault, Home merito suadent, ut curvetur et elevetur summopere rostrum specilli : multa dicunt de necessitate habitudinis chirurgi in catheterismi operatione. Desault putat, specillum gummi elastici, dummodo sufficientem offerat resistentiam, præferendum esse. Addit, sæpe crassius specillum melius quam parvum penetrare; et quum instrumentum versus prostatam pervenit, in bona esse directione, fortemque pressionem super ipsum exerceri posse, quia multo facilius sequitur arctum canalem quam penetret in prostatæ crassitudinem. Multa tentamina in hac operatione facienda esse docet. Observavit, candelulam contra obstaculum retentam, licet illud non superaverit, urinæ fluxui aditum præbere. Si specillum facile in vesicam penetravit, in illa non relinquitur; at si difficultates maximæ sunt, aliter agendum esset. Tunc confidendum non esset adsuetudini in catheterismo instituendo, qui in hoc casu majora damna traheret, quam continua specilli in vesica præsentia.

Cæterum certum est, quemadmodum advertit Home, specillum nonnisi in casibus urgentibus introducendum esse. Observationes memorat, quibus constat, specilla leviter curva et elastica veruculo destituta ipsi bene cessisse. Hic auctor existimat, ad evitandam magnam irritationem a candelulæ præsentia excitatam, illam lente introducendam esse, nullumque conatum exercendum, ut illico in

---

(1) L. c., Epist. XLI, n°. 14.

vesicam penetret : hoc specillum parvo temporis intervallo in canali retinendum esse, et satius esse, illud iteratis vicibus immittere. Certum est, hanc methodum optimam esse, quum ægrotantes vesicam vacuare possunt urina quam continet; at in casu contrario, scilicet quum vesica plenissima est, atque ægrotans a longo tempore urinas reddere nequit, absurditatem profecto saperet. Hiç est casus, in quo specillum conicum utilissimum esse potest. Demum punctio vesicæ potest esse ultimum remedium quod superest adhibendum, quia, reliquis omnibus remediis incassum adhibitis, ægrotans in proximo vitæ periculo reperitur.

Noël (1) observationes refert in quibus vesicæ punctio prosperum exitum habuit. Desault hoc remedium consulit velut singularis efficacitatis in casu, de quo agimus, animadvertendo canulam diu in vesica immorari non debere. Posterius nostram sententiam enuntiabimus circa utilitates et damna catheterismi, in quo magni conatus exercendi sunt ad penetrandum in vesicam.

Hæ coarctationes maximam habent tendentiam ad novam evolutionem, a novis irritationibus in vesicæ collo occurentibus.

Licet infarctus chronicus esset, magna sensibilitas hujus partis, ejus profunditas, proximitas colli vesicæ, cauterisationem rejiciendam esse suadent. Hæc est opinio Everardi Home. Exceptis venæsectionibus generalibus infarctus chronicus eodem modo erit curandus, ac acutus. Solummodo ob minorem sensibilitatem in plerisque casibus in vesicam illico penetrari potest. Fundentia localia utilia esse possunt, eundemque effectum producere potuit applicatio aliquot hirudinum, quæ et irritando agunt.

Specillum sæpe abscessus aperit, qui eminent in parte prostatica canalis (J.-L. Petit); pus per specillum egreditur, quumque non amplius fluit, hoc instrumentum aliquot lineis retrahitur, ut e cys-

(1) Journal de Chirurgie.

tide purulenta educatur. Si ab ipso obstringitur, magis elevandum est specilli rostrum, ut in vesicam introducatur. In hoc casu abscessus interdum sponte aperitur, tumque urinæ puri mixtæ excernuntur. Desault auctor est, ut specillum intra vesicam relinquatur usque quo urinæ non amplius sint purulentæ; 1°. ad impediendum, quominus ipsæ humectent solutionem continuitatis in urethra sedentem; 2°. ad vesicam evacuandam materia purulenta : imo in hoc casu per specillum injectiones emollientes instituuntur in hoc organum et potiones leviter diureticæ prescribuntur.

Si fluctuatio in perinæo persentiretur, abscessus in hoc loco aperiendus esset.

In infarctibus prostatæ varicosis, refrigerentia perinæo applicata, dimidia clysmata aquæ frigidæ, imo interdum glacialis, nonnunquam observavi sat fuisse, ut ægrotans urinas redderet. Sed ad catheterismum etiam confugitur : crassius specillum præfertur, hocque in canali relinquitur, quia pressiones, quas exercet, et inflammatio, ac fluxus puriformis, quem excitat, parietes canalis deplent. Fides et candela plumbea rejiciuntur. Pressiones laterales per specillum, quando ad ipsas redire licet, utilissimum sunt remedium. Quum catheterismus instituitur, statim ac rostrum in canalem pervenisse dignoscitur, levis pressio in hoc loco exercenda est; sic liquidum exit, et instrumentum illico altius penetrat. Desault suaserat usum venæsectionum generalium et applicationem hirudinum, quum catheterismus desideratum effectum non habet, nullumque, vel levem excitat fluxum sanguineum. Curationes in hoc casu longæ et difficiles sunt.

Quotiescunque calculi prostatici in interna urethræ superficie nudi eminent, ipsorum existentia demonstrari non potest. Quum specilli rostrum super illos nudos pervenit, difficile est exacte definire, utrum tangatur calculus in vesicæ fundo situs, aut in ejus collo. Cæterum contingere potest, ut sensationes a catheterismo suppeditatæ sint perobscuræ. Admirabile instrumentum a professore

Laënnec excogitatum omne dubium tollit, non secus ac in casibus in quibus agitur de calculis in interna vesica residentibus.

Ante extractionem horum calculorum, inflammatio sedanda, vel omnino curanda, si indicatio moras concedit in operatione per methodum ad lateralem accedentem (*latéralisée*) instituenda. Si calculus prostaticus incisioni non responderet, facile esset huic directionem necessariam conciliare, ad corporis extranei extractionem perficiendam. Sive calculi in prostata orti sint, sive sint urinarii et in aliqua organi fissura formati, hic modus eos extrahendi utilissimus est.

Quotiescunque coarctatio podagram, rheumatismum, syphilidem, scrophulas pro causa noscit, curatio hisce causis appropriata in usum erit vocanda; si enim omitteretur, omnia fortasse remedia proprie dicta chirurgica incassum adhiberentur, vel saltem, in eundem morbum lapsus superveniret. Sed ante omnia hoc principium admittendum est, scilicet quæcunque sit coarctationis species, quoties existit inflammatio acuta, oportet antiphlogistica præmittere, neque specillum introducere, nisi imperiosa indicatio hoc postulet.

Jam indicavimus introductionem in urethram sanam, sed nimis sensibilem quorundam hominum occasionem præbere posse coarctationis spasmodicæ ante specilli rostrum. Coarctatio ab hac causa pendere dignoscetur, si ægrotans paullo ante facile urinas emittebat.

Præsentia ad diutinum tempus producta specilli in urethra ejusdem sensibilitatem imminuit, ac dein facile penetrat. Nonnulla tamen sunt adjuncta, in quibus coarctatio spasmodica perdurat, imo augeri videtur ab indicato remedio. Tunc chirurgus operationem in aliud tempus differt: quod si agatur de homine robusto et sano, una vel duæ venæsectiones generales instituendæ sunt: ac præteræa potiones emollientes, fumigationes et applicationes ejusdem naturæ præscribendæ.

Administratio Opii et Camphoræ in clysmatibus generatim effectus utilissimos producet in hominibus robustis, non minus quam in

debilioribus. Aliquot balnea generalia nec non sedis sunt valde utilia.

In hominibus, qui ut J.-J. Rousseau, et ægrotans professoris Alibert superius memoratus spasmodicam coarctationem experiuntur, emissiones sanguineæ, si eorum constitutio id sinit, utiles sunt non secus ac balnea generalia et sedis, potiones et applicationes emollientes.

Iis remediis addendum regimen dulce et remotio, quantum fieri potest, causarum paroxysmum excitantium. Clysteres anodini, quos Chopart specialim laudat, ac injectiones in canalem institutæ utiles effectus producere possunt. Tentari quoque posset usus balneorum frigidorum et clysterum ejusdem temperiei.

Si hujusmodi auxiliis spasmodica coarctatio resisteret, tunc specillum introduceretur; aliquoque post tempore enitendum esset, ut altius protruderetur; quod si contingere nequiret, hac in parte fixum retineretur. Non est semper necesse, ut obstaculum superaverit, quo liberiores fluant urinæ. Asserit Chopart, plurimas se observationes possidere, quæ hæc facta demonstrant. Si necesse esset, explorationem instituere, obstaculum superare primum tentandum esset ea, quam indicavimus cautela. Verum de hoc fusius, quum de catheterismo sermonem habebimus. Hac in circumstantia ultimum remedium vesicæ est paracentesis.

Quum spasmodica urethræ coarctatio producitur a nimis irritante urinarum contactu, magna copia potus emollientes adhibere præstat, nec non dimidia aut quadrantia ejusdem naturæ œnemata, aut anodina balnea generalia, semicupia, quietem, tenuem alimentorum copiam et inter dulcia selectorum. Hanc methodum felici exitu coronatam semper vidi, cum levis inflammatio erat.

Quum coarctatio pendet a spasmo et ab acuta vel chronica phlogosi, sequentibus signis dignoscitur, 1°. symptomatibus alterutrius harum inflammationum, 2°. paroxysmis, quos plus minus sæpe experiuntur ægrotantes, quum urinæ primum per canalem iterum

defluunt, aut quum iidem alicui excitationis causæ sive topicæ, sive generalis exponuntur. Maximi momenti, mea quidem sententia erat, hanc coarctationis varietatem indicandi; hoc enim in casu facilius sanatur spasmus quam callositates. Minorem metum incutit urinarum retentio, neque tanta est conatuum ad explorationem instituendam necessitas. In eo consistit hujus coarctationis medela ut primum acuta phlogosis, si existat, localibus et generalibus remediis removeatur; posthac autem cætera adhibentur quæ contra urethræ spasmum simplicem indicavimus. Quod urethræ tunicarum infarctum spectat, ulterius de congrua eidem methodo sermonem faciemus.

Quum ab acuta phlogosi pendet coarctatio, gravior est si phlegmone laboret æger (Chopart et Desault), tunc autem urget ad methodum antiphlogisticam protinus recurrere, et quandoque stimulantium in canalem cibarium ingestionem optimus effectus secutus est (Ribes). Tuncque tantummodo catheterismus adhiberi licebit, quum cæteris frustra tentatis in periculum versabitur ægrotans. Debetne specillum in vesica diu remanere ? Sic nunquam agam, nisi difficillime exploratio institui queat, et cum patientis periculo. Parvi abscessus prostatæ acuti chronicive sedem habentes in tunicarum canalis crassitie sponte aut specilli apice disrumpuntur, et tunc ne accidat urinosa infiltratio, hoc instrumentum in canali relinquitur. Urinæ infiltratio in tunicis urethræ causa esse potest acutæ aut chronicæ coarctationis. Introductio specilli in vesicam primum tentanda; si autem in partes vicinas urina effunderetur, ad scalpellum confugiendum esset. Nullomodo adhiberi potest cauterisatio, neque in spasmodicis neque in coarctationibus acuta phlogosi stipatis.

Quum vero coarctatio chronicæ inflammationis effectus est, sicut ubi deficit phlogosis, levis dolor in urethra persentitur, paulisper urentes minguntur urinæ, et hanc sensationem ad definitam canalis portionem refert ægrotans. Difficile emittitur urina, tenuior est

jactus et quasi filiformis. Non raro interrumpitur fluxus, et tunc guttatim urina decidit. Maximos conatus edit æger, fere nunquam omnino vacua fit vesica, et sic perpetuæ irritationi exponitur, quæ sæpissime catharrum producit. Urinæ summa difficultate emissionem habentes aliquando distendunt canalis partem pone obstaculum sitam et tumorem formant quæ fluctuatione dignoscitur. Sæpe cum urinis aliquas strias mucosas pallescentes emittunt ægri. Si varias inferioris urethræ faciei partes index digitus exploret, eodem digito in rectum intestino intruso, canalis infarctus per tunicas percentitur. In hoc autem puncto, quo acutior est dolor, frequentius coarctationem observari experientia certum est. Major vel minor esse potest retentio a coarctationibus producta, ut fieri jam alibi diximus. Harum existentiam et altitudinem specillum revelat. Quælibet chronica phlogosis sedem habet in definita parte urethræ, alias totum canalem occupat, coarctationesque plures paucioresve producere potest. Aliquando coarctationes absque phlogosi (nodositates nuncupatæ) nullum excitant dolorem.

Quædam chronicæ phlogoses facillime antiphlogisticæ methodo cedunt, dum aliæ solis excitantibus et tonicis curantur. Clinici medici est indicationes perquirere, alterutramque methodum caute et prudenter tentare. Solis emollientibus canalis nasalis coarctationes Louis curavit. Similem successum obtinui in Pietatis nosocomio ex antiphlogisticorum administratione in lacrymali fistula curenda. Setacea, vescicantia nucæ applicita sæpe sæpius pertinaces conjunctivæ callositates sanant, interdum quoque tumores et etiam fistulas lacrymales. Nonne ex analogia sperari potest camdem methodum in coarctationibus a chronica phlogosi productis feliciter adhiberi posse? A pluribus juvenibus chirurgis anglis audivi, Abernethy felicissimos effectus in urethræ coarctationibus obtinuisse adhibita partim medendi ratione quam mox proposui. Aliunde, hæc methodus, pro indicationibus coadjuvat in medela coarctationum, si ejus sapiens usus cum illo specilli concurrat. Mea

quidem sententia, quotiescumque imperiosa non est introductio specilli, et callositas stipata incedit phlogosi, hæc primum sedanda est. Excitántia, fundentia ad externam canalis partem applicita potueruntne, absque aliis remediis, callositates sanare, nulla phlogosi comitatas? Quædam præsto sunt exempla. Fere semper sub gonorrhæarum chronicarum incessu sese exhibent inflammatoriæ coarctationes chronicæ. Si chirurgus attentus observaret urinæ jactum imminui, parcit remediis, et coarctationem specillo statim destruit, quod multum inservit phlogosi compescendæ. Sæpe illo tanquam postremo subsidio Fabre usus est; si tamen diutius consuetis medendi modis hæc inflammatio resisteret, et a decem ad triginta annos videretur duratura (Bartholin), aut per totam vitam (Astruc), aut per magnum vitæ curriculum (Cullen), si periculum esset cachexiæ aut phthisis (James), adhiberi possent metu ne coarctatio redeat, injectiones valde astringentes, simul ac specillum in canalem intrusum remaneret. Plurimas in mea inaugurali dissertatione observationes memoravi felicium curarum, quæ hac methodo obtentæ fuerant. Horum tamen actionem antiphlogisticorum usu compescere præstat. Sæpenumero ab hoc tempore mihi concessa fuit occasio hanc methodum adhibendi, quæ semper ægrotantibus feliciter cessit.

Inferius dicam de specillis, de modo ipsa intrudendi, de eorumdem commodis, et incommodis. Eodem modo de causticis loquemur. Dicemus et de incisione urethræ, de vesicæ paracentesi, de callositatum ablatione. Existimamus in genere de his agendum esse, quoniam plurimos peculiares casus spectant. Sic, quantum fieri potest, repetitiones evitabimus. In casu vulneris urethræ quod sanguinis profluvio ab hoc canali, non minus quam a commemorativis symptomatibus, ab urinæ retentione, ab ipsius infiltratione et a fluxù per plagam dignoscitur, prima indicatio est crassum, si fieri potest, specillum in vesicam introducendi, 1°. ut primariæ coarctationes sanentur; 2°. ut consequentes impediantur coarctationes, quæ necessarii cicatricis formationis effectus forent;

si adsit continuitatis solutio, adhibentur præterea remedia apta ad violentam phlogosim, quum existit, compescendam; si forsan substantiæ deperditionem sat latam passa fuisset urethra, vulneris ora ad sese invicem super specillo admoveri possent. Gensoul primus hospitii Dei Lugduni chirurgus designatus, bis hanc methodnm felici successu coronatam observavit. Notum est in usum non venire specillum post lithotomiæ operationem. Fracturæ, si existit, medetur.

Chopart refert observationem a Verguin factam, in qua agitur de dilaceratione partis posterioris urethræ, canaliculus in hunc canalem penetrare non potuit, et Verguin vesicæ punctionem instituit super pube, canulamque in suo situ servavit. Escaræ gangrænosæ a plaga perinæi ceciderunt, urinæ per ipsam egressæ sunt; nulla vero ipsarum copia per penem. Verguin post aliquot tentamenta in cadavere instituta extraxit canulam in vesica sui ægrotantis collocatam, eique substituit specillum curvum, cujus rostrum in internum urethræ orificium immisit. Hoc specillo in suo situ ab adjutore servato, aliud simile introduxit per aperturam glandis, illudque usque ad perinæi plagam demisit, dein ope digiti in solutionem continuitatis intrusit; hoc specillum versus rostrum primi direxit, et gradatim eo pervenit, ut in vesicam introduceret specillum quod per glandem penetraverat, qua proportione specillum sub pube situm extrahebat: sic naturali urinarum cursu restituto, ægrotans trium mensium spatio convaluit. Chopart, qui hunc processum pluries expertus est in cadavere, asserit, illum sibi bene cessisse, illumque suadet in casu simili illi quem nos indicavimus.

Lucas vesicæ punctionem instituere coactus fuit in casu violentæ ad perinæum contusionis.

Ulcera et fistulæ urethræ hunc canalem constringere possunt, dum cicatrix in iisdem fit. Hujusmodi ulcera et fistulæ sæpe complicantur callositatibus (J. L. Petit), et carnositatibus (Daran). Ad præcavendum harum coarctationum principium, primum specillum in vesicam introducitur, ac in interna hujus canalis superficie relinquitur.

Quum cicatrix confecta est, quæcumque sit ejus causa, locum sæpe præbet coarctationibus formæ et extensionis variæ, cujus natura quadantenus cognosci potest a symptomatibus commemorativis.

Si in casu cicatricis modo memoratæ coarctatio parum conspicua est, candelæ illam sanare poterunt. At in casu contrario, scilicet quum canalis urethræ conspicuam substantiæ deperditionem expertus est, maxima spe boni exitus caustica applicari possunt.

Dilatatio, frequentius incisio conveniunt in casibus urethræ vel hypospadiasis coarctatæ (Sabatier): post hanc incisionem generatim corpus extraneum in vulnere oportet collocare ad morbi relapsum præcavendum. Si coarctatio congenita valde extensa existeret, caute cum ipsa agendum esset. Si membrana canalis aperturam coarctaret, ejus ablatio institui posset.

Observationes memoravimus absentiæ vel imperforationis urethræ brevissimæ, ne uretheres pro exemplo hujus canalis sumerentur.

Dum locuti sumus de coarctationibus a prostata excitatis, diximus, quomodo status varicosus urethræ curandus esset.

Quoad statum mollem, spongiosum, pulposum membranæ mucosæ, videtur indicari ab urinis, quæ interdum facile, alias difficile ejiciuntur; et ab introductione sat facili specilli, quod plerumque locum præbet transudationi, et interdum fluxui sanguineo. Nonnulli sunt ægrotantes, in quibus coïtus raro celebratus urinarum emissionem facillimam reddidit. Hic status observatur præsertim in hominibus qui turpi vitio se dederunt.

Ægrotans a causis coarctationis removendus est; specillum in vesicam introducetur, ac in ipsa servabitur. Sanguinis evacuationes utiles esse poterunt.

Frenula in interna urethræ superficie sita, et de quibus non lo-

6..

quimur, ut de carnositatibus, nisi quia urethræ partem constituunt, nulla exhibent signa caracteristica, excepto casu, in quo visibilia sunt, et nisi velut signum caracteristicum considerari velit sensatio peculiaris, quam per specillum manibus retentum experiri potest Chirurgus. In hoc quoque casu candelæ, specilla, caustica laudantur, de quibus inferius nostram sententiam aperiemus.

Quod ad carnositates spectat, excepto casu in quo observantur ad exteriora, quarum Daran (1) exemplum sibi proprium memorat, et alium ex Fitz-Gerald antiquo Monspelliensi professore, nec non exemplis a Goulard (2) et Ulies relatis, nihil certi cognoscitur de ipsorum diagnosi. Ipsas curandi methodus adeo imperfecta est, ut Sœmmeringius existimet, in casibus in quibus pediculatæ essent, atque extra orificium externum canalis producerentur, ligari, vel et excidi posse. In observatione Fitz-Gerald et Goulard carnositas vivide adeo vegetabat, ut forbicibus excidere oportuerit partem, quæ ex orificio externo urethræ egrediebatur. Galenus ait, ægrotantem, quem a gravi morbo liberaverat, reddidisse cum urinis *quasi carnis fragmenta*. Specilla adhiberi possunt contra hujusmodi carnositates; quumque maximum non habent volumen, caustica applicari possunt. In casu Sœmmeringii citato ligatura utilis esse videtur.

Omnes coarctationes de quibus huc usque egimus, complicationes exhibere possunt; hinc symptomata summopere diversa variæque medendi methodi proficiscuntur, quæ supervacaneum esset indicare.

Tandem prudentia expostulat, ut in senibus ætate valde provectis ac debillimis a radicali coarctationis cura non incipiatur.

Ex iis quæ diximus patet, me non egisse de corporibus inorgani-

---

(1) L. c., pag. XXXI seq.

(2) Traité des maladies des voies urinaires.

eis et extraneis in urethræ capacitate sedentibus: hæc enim ad meam questionem non pertinere existimavi.

Jam vero consideratis remediis quæ in urethræ coarctationibus utilia sunt, procedimus ad exponendas methodos per cauterisationem et dilatationem.

Eas inter se comparabimus earumque utilitates, et damna exponere nitemur.

Quotiescumque in vesicam penetrandum est multos conatus exercendo, periculum est, ne parietes dilacerentur, quod autopsia sæpe nimis demonstravit. Jam vero quoties ægrotans urinas adhucdum reddere potest, vel quoties aliquanto prius urinas emisit, ac vesica valde distenta non erit, quod quidem dignosci poterit ab adjuncto modo indicato, a tactu in intestino recto instituto, et in regione hypogastrica, quando ipsa nimis dolorosa non est; in his omnibus casibus, inquam, renuntiandum est subitæ in vesicam penetrationi : tunc confugiemus ad dilatationem candelularum ope factam, quarum inventio tribuitur Alexandro Tralliano, qui VI sæculo vivebat. Candelæ plumbeæ rejiciendæ: generatim fides non adhibentur. Præferuntur plerumque candelæ ex gummi elastico (caoutchou) Bernard. Earum utilitates adeo notæ sunt, ut ab iis indicandis abstinebimus. Multi interest, ut sint bene constructæ, nam absque hac conditione in vesica urinaria disrumperentur, quemadmodum nimis frequentia aliquo abhinc tempore exempla observata sunt. Hæ candelæ, tradente Wilson, debent esse solidæ, flexiles et leves.

Auctores, qui candelis medicamentosis usi sunt, in infinitum pene harum compositiones variarunt pro effectu, quem producere volebant. Non immorabimur in indicandis his speciebus, dicemus solummodo cum Desault, candelas, quæ dulcificantes dicuntur multum abesse, ut sint aptæ ad urethræ irritationem imminuendam. Candelæ emplasticæ usitatiores sunt: re vera nunc evictum est, candelam ordinariam, et voluminis mediocris non agere solummodo ut cuneum, et pressione quando immittitur, ac dein defigitur ad modum

Desault, et Chopart contra obstacula; ipsæ producunt inflammationem, quæ auget absorptionem interstitialem J. Hunteri quæ locum præbet exsudationi speciei puriformis, qua partes detumescunt, et tandem post aliquot horas, nisi coarctatio maxime extensa sit, illam transgrediuntur candelæ, atque crassius specillum ipsis subrogari potest.

Adhiberi quoque possent candelæ tenuissimæ, quæ obstaculum immediate superarent, illudque paulatim dilatarent. Sed illud habent grave incommodum, quod sæpe flectantur in canali antequam obstaculum superent, magnamque ibi irritationem producant. Attamen nonnulli chirurgi illas adhuc adhibent, præsertim quando agitur de ægrotantibus meticulosis. Illæ maxima lentitudine urethram dilatant (1).

In ulcerationibus canalis præferuntur quoque generatim candelis medicamentosis candelæ ex gummi elastico unguento mercuriali vel alio quoque medicamento ab indicationibus desiderato obductæ. At quomodo introducuntur hujusmodi candelæ? Collocato ægrotante in opportuna positione candela recta vel non nihil curva pro variis adjunctis oleo vel cerato obducta in canalem demittitur, ac sæpe inter digitos leviter circumducitur, ut melius penetret; sæpe retrahitur, iterumque demittitur eodem scopo.

Quomodo figuntur? Quatuor ligamenta ipsius extremitati adnexa adnectuntur alia parte, annulo linteo obducto, in quo penis late recipitur. A parte hujus circuli pubi respondente discedunt quatuor alia vincula duo in unoquoque latere. Bina anteriora ante coxas

---

(1) Sœmmering fatetur existimavisse a se fuisse inventam eam methodum qua Tryante jam usus fuerat, quum adeo arcta reperitur augustatio ut tenuius specillum illam superare nequeat, injicit in canalem oleum olivarum aut opiaceum; orificium exterius occludit, et nititur pressiones exercendo, ut altius liquidum penetret; quod iterum atque iterum reiteratur, donec specillum recipi possit.

transeunt, bina posteriora retro hæc membra; ac omnia feruntur ad partes laterales fasciæ corpus cingentis. Ibi continentur a duobus acubus, vel melius adhuc recipiuntur in quandam speciem annulorum quos format filum planum, cujus binæ extremitates adnectuntur ipsimet fasciæ de qua locuti sumus. Fascia corpus cingens in proprio situ retinetur a duabus spleniis, quorum unum subter coxas, alter supra scapulum transit. Ligamenta quæ ab annuli circulo discedunt et subter abdomen diriguntur, necti quoque possent suspensorio firmo, in cujus anteriore superficie frenula existerent, sub quibus hæc ligamenta transirent, ut nodo cum eis conjungerentur. Hujus apparatus ope major vel minor compressio exerceri potest contra obstaculum, quod candelæ introductioni opponitur; hæc omnia pendent a tensione ligamentorum, quæ candelæ adnexa sunt. In casibus tantummodo, in quibus retentio urinæ a coarctatione producta, propter rapiditatem, qua incedit, expostulat, ut prompte agatur, candela valide contra obstaculum applicanda, ibique retinenda est. In casu contrario pressio candelæ multo minor erit, si sensiblitas canalis magis exquisita est, tumque minus relinquenda candela in organo, et ad intervalla introducenda, ut sic urethra levi pressioni adsuefiat.

Superato obstaculo specillum gummi elastici in vesicam introducitur, quod debet esse aliquanto crassius quam candela ipsamet, suaque in sede laxa retinetur ab apparatu, quem ad candelas retinendas inservire diximus.

Jam indicavimus casum in quo specillum adhibetur. Nunc agendum nobis est de coarctationibus, in quibus specillum in vesicam penetrat, quin antea candelæ adhibitæ sint.

Principio specilla cava Celsi tempore adhibita ex cupro fiebant. Arabes (1) adhibebant specilla argentea : hodie sunt vel auri vel

(1) Albucasis, cap. 58, pag. 278.

argenti, vel platini. Durities hujus postremi metalli, modus quo resistit in aliquibus adjunctis prostatæ pressioni, ipsius soliditas ac inalterabilitas in causa sunt, cur a multis chirurgis præferatur.

Diximus superius, adhiberi quoque specilla ex gummi elastico cum veruculo, vel sine ipso, quæ præferenda sunt cæteris omnibus, quotiescunque introduci possunt, quia canalem minus fatigant. Nil dicemus de specillo corneo Fabricii ab Aquapendente, etc. Jam a Celsi temporibus specilla fæminarum non nihil recurvata erant, sed illa hominis multo magis. Ducamp refert, in excavationibus Herculani repertum esse specillum duplici curvatura pene simile specillo J.-L. Petit. Præterea veteres specilla non nihil recurva jam adhibuisse, ex Paré et Fabricii Hildani scriptis colligere est. Referente Deschamps reperitur in operibus Abulcasis figura specilli recti. Lieutaud (1) ait : « Je puis assurer qu'il n'y » a aucun cas, si l'on en excepte la pierre engagée dans l'urètre, qui » puisse empêcher une sonde droite, conduite par une main un peu » exercée, d'entrer dans la vessie. »

Specilla fæminæ longitudinem habent sex pollicum, et duarum linearum diametrum. Plerumque breviores et graciliores sunt pro junioribus filiis. Specilla hominis generatim habent longitudinem decem pollicum cum dimidio : illorum major diameter est trium linearum; minor vero unius lineæ. (Chopart). Nauche asserit, professorem Roux desiderare in specillo longitudinem quatuordecim vel quindecim pollicum.

Specilla, quæ hodiedum usuveniunt, cylindrica sunt. Professor Boyer magna cum utilitate specillo conico utitur.

Quum specilla curva adhibentur, illorum curvatura variare debet pro obstaculis quæ offenduntur, et dispositione anatomica partium urethræ.

---

(1) Précis de Médecine-pratique, tom. I, pag. 648.

In multis adjunctis specillum magnum præferendum est parvo, quia hoc facile sistitur a plicaturis urethræ. Hæc est opinio Fabricii Hildani, Ledran et Chopart.

Quum coarctatio existit, atque vesica enormem patitur distensionem, ægrotans uno verbo reperitur in adjunctis oppositis iis, quæ indicavimus de candelis agentes, quæ contra obstaculum nituntur, atque in sua sede retinentur, ad catheterismum deveniendum est.

Fistulæ ex gummi elastico usus raro feliciter succedit in paulo difficiliori catheterismo; quia stylus quo roboratur, nimis facile flectitur, et impedimentis cedit.

Catheterismus. Methodus consueta. Resupinus decumbit æger capite in pectus, abdomine in pelvim, cruribus et femoribus supra truncum leviter flexis. Femora tantummodo sufficiens spatium inter se relinquere debent, ut inter ipsa manus libere admitti possit; nam si plus æquo extrorsum diducerentur, distenderetur perinæum, et difficilius specillum intruderetur.

In latere sinistro ægrotantis situs chirurgus colem corripit annularem inter et digitum medium manus sinistræ, sic ut index, et pollex glandem detegere possint, et organum in apto situ continere: specillum dextra tenetur, concavitas ejus curvaturæ abdomen spectat. Pollex et digiti medius et index transversim applicantur instrumenti alis, primus parti anteriori, duo alii posteriori, dum annularis et auricularis semiflexi retro attolluntur. Sed quis erit penis situs? Versus inferiorem partem symphisis pubium. Cavendum est ne ad superiorem ejusdem symphisis partem feratur, tunc enim vix ac ne vix quidem altius attolli posset; tuncque specillum solum, aut fere solum exsequi debet motus necessarios ut in urethram immitatur. Igitur non altius hoc organum elevari debet, neque superare faciem anteriorem femorum, et, ut admonuit Ledran, in catheterismo specillum oleo, vel alia pinguedine indutum in penem, et penis in specillum incedet. Sed primo momento quo in-

7

cipit operatio, specillum parallelum, aut fere parallelum axi trunci teneri debet; tunc tantummodo quum ipsius rostrum ad inferiorem partem symphisis pervenit, instrumentum cum horizonte angulum sursum inclinatum a decem ad quindecim gradus format; si enim specillum citius quam par est elevetur, ipsius apex contra pubes hæreret; si vero magis specillum elevaretur, hoc introducendo usque ad punctum quod mox indicavimus, inferiorem canalis partem comprimeret. Diximus penem super specillum incedere; nunc autem quamnam directionem in incessu servare debet? Corpus unum fere cum specillo formare, scilicet motum sequi, quem exsequeretur semicirculi perforati species, cujus capacitatem specillum percurrere deberet.

Quum hoc instrumentum subter symphisim pubis pervenit, oportet horizonti perpendiculare fiat. Tunc autem quam maxime præstat, ut summa dexteritate et quadam lentitudine elevetur. Si enim subito attollatur, vel pressio exerceatur secundum ipsius longitudinem, rostrum magna vi applicatur contra inferiorem parietem urethræ, quæ contundi, lacerari, perfodi potest. Quo aptius hunc motum exsequatur, chirurgus applicat super faciem abdominalem instrumenti faciem palmarem digitorum indicis et medii solummodo, aut specillum leviter duos inter hos digitos tenet. Quum specillum eo quo diximus modo elevatur, digiti index et medius manus levæ pone scrotum appliciti trans perinæum instrumentum sustinent. Dein operator qui rursus specillum tenet pollice et digitis medio et indice, ad perpendiculum instrumentum elevat et huic motum elevatorium imprimit, ut partem posteriorem canalis, et vesicæ collum transgrediatur, quo motu extremitas externa deorsum fertur. Hoc motu elevationis specilli apex eadem altitudine situs reperitur, ac orificium internum canalis, et efficit ut evitentur sinus et proeminentiæ in inferiori pariete canalis sitæ. Hoc motu elevationis fit, ut canalis pars ante prostatam sita non deprimatur, quod operationem faciliorem efficit. Dantur præterea casus in quibus specillum ante se

pellit membranam mucosam, quæ tunc format circulum plicatum qui deletur aut evitatur motus ope, in quo describendo insistere oportunum existimavimus. Aliquando prout specillum in urethræ canalem introduci incipit, proprio motu ingredi videtur, et quasi chirurgi manum ducere.

Quum exploratio instituitur methodo sic dicta *tour de maître*, eamdem, quam supra diximus, positionem servat æger, chirurgus, si sit ambidexter, sinistra manu specillum dirigit, ita ut instrumenti convexitas sursum spectet, pars vero recta inter femora; apicem admovet urethræ ostio, cumque leniter in hunc canalem introducit, dum manu dextra adducit penem super specilli corpus; quum apex pervenit ad urethræ bulbum, quo canalis sub pube incurvatur, specillo et peni motum semicircularem imprimit ea adducendo ad inguen oppositi lateris in quo chirurgus situs est, et hinc versus partem superiorem symphisis pubis. Hoc in motu specillum circa proprium axim moveri debet; dein catheterismum perficit consueto more.

Hæc methodus explorationis metum injecit majori chirurgorum numero, ne motus rotationis quem patitur instrumentum collideret, aut etiam laceraret urethræ parietes, sed vanum est hoc periculum, si prudenter, lenique motu manuductiones chirurgus instituat; verum hæc methodus non eadem exhibet commoda, ac prima in qua specilli apex, quantum fieri potest, secus partem anteriorem urethræ incedit. Hanc methodum rejicit Dupuytren, et illa tantum utitur cum obstacula methodi solitæ usum impediunt; attamen quum instrumenti rostrum incedat secundum partem inferiorem, hæc obstacula facilius vitari possunt.

Sub nomine Abernethy methodi venit ea, in qua ægrotans in latere cubilis decumbens trunco semiflexo, situm servat declivem: membra abdominalia semiflexa, et a se invicem sejuncta, duobus sedilibus incumbunt. Chirurgus inter patientis femora se collocans penem comprehendit pollice, indice et medio manus sinistræ, et leviter penem ver-

sus pubem repellit; manu dextra specillum tenet, cujus concavitas deorsum dirigitur; minus autem elatæ sunt alæ, quam apex qui penetrat in canalis aperturam, simul ac chirurgus pressionem exercet sursum et retrorsum. Instrumentum formæ penis accomodatur. Extremitas autem interna specilli quum pervenit ad symphisim pubis, chirurgus motum exsequitur elevationis, quo instrumenti alæ leviter in altum feruntur. Persentitur curvatura instrumenti sub pubem incedens; apex autem ad bulbum. Tandem tertium operationis tempus in eo consistit, ut penis et specillum simul deprimantur, apex sursum et antrorsum attollatur, quo sic evitentur obstacula quæ in parte posteriori et inferiori reperiuntur. De hac methodo experientia dijudicabit. Aliquid utilitatis forte afferre potest, quum alia methodus insufficiens est.

Sic instituitur catheterismus, quum libera est canalis capacitas, sed alia indicantur principia oppositis in casibus.

Si obstaculum offendat specillum, ipsi imprimi debent leves motus circumductionis, simulac pressio super ipsum exercetur. Sic facilius introducetur. Eodem consilio specillum alterne retrahitur, et iterum leviter pluribus quidem vicibus propellitur, ut mucosæ plicaturæ si existunt deleri possint, et callositas auferri. Quum obstaculum prope scrotum existit, magnam exhibet resistentiam, chirurgus sæpe corripere debet plenis manibus specillum, validas pressiones in illum exercere, dum firmiter altera manu penem tenet, nulla in urethra pressione facta. Quum superat coarctationem, persentit, et fere audit chirurgus peculiarem crepitum; ipsi videtur specillum manum trahere cujus impulsionem retinere properat.

Altera potest existere coarctatio, quam Sœmmering facilius superari quam primam auctor est. Hæc assertio non semper vera.

En regulam generalem quæ nullam patitur exceptionem. Primo superato obstaculo, ut secundum tollatur, nunquam retrahendum specillum citra punctum quod primum validam resistentiam exhibuerat; licet enim primum non obsit instrumenti introductioni; post-

modum obstaculo esse posset propter majorem turgorem quem produceret instrumentum.

Quotiescumque coarctatio sita erit prope vesicæ collum, digitus index butyro, aut alia pinguedine illitus introducendus est in rectum intestinum, in quo dimidiam flexionem assumit, facie palmari anterius directa. Idem digitus multum exercitatus in cadavere, exacte definiet altitudinem ad quam pervenire, et directionem quam servare debet instrumentum. Immediate præsertim super sphyncteres ani specillum persentietur : si viæ falsæ locum præberetur, subito digitus exercitatus id persentiret, et extraheretur specillum. Jam superius diximus evitandas esse falsas vias; idcirco in casibus difficilibus catheterismus institui lente debet; et quum pressio per aliquot horas producta a candela, quæ in obstaculum nititur, et in situ fixa retinetur, efficiet, ut tandem illud superet, chirurgi manus pressionem aliquo temporis spatio exercens, consimilem effectum producere potest. Ægrotans intelligens, cui ista phænomena explicaveram, sese exploravit, dum profectus eram quæsiturus candelam quæ ipsi inservire debebat. Ille qui secutus erat principia, quæ a me audiverat, in vesicam specillum introduxit, superata coarctatione, qua laborabat.

Introductum in vesica specillum nunquam altius deprimi debet; nam apex contra vesicam applicitus ipsam irritat, phlogosim producit : ejusque structuram alterare, et parietes perforare posse autopsia cadaverica constat. Ut gravia hæc incommoda evitentur, specillum undique, leviter tamen circumagendum est, sic ut ipsius apex mox in dextrum mox in sinistrum latus reponatur. Ostium externum hujus instrumenti occludi debet obturamento betulæ apprime inciso.

Utile videtur, nisi adsit contraindicatio, ægrotantem rarius mingere; re vera quo sæpius vesica depletur, eo facilius suæ capacitatis habitudinem amittere potest. Illud persuasum habeo, multis in casibus quum coarctationes sitæ sunt procul a collo vesicæ, inutile esse specillum usque ad internum organum adducere.

Quando ne autem specillum gummi elastici minus irritantis, metallici locum obtinere debet? Quum postremum istud facile motum circumductionis in canali exsequi potest.

Gummi elastici specillum recens singulis octo aut quindecim diebus pristino substitui debet. Serius relictum periculum est, ne rumpatur in vesica, et circum ipsius apicem deponantur concretiones plus minusve crassæ, quæ dum extrahitur instrumentum, collum vesicæ, et urethram lædere possunt, aut in vesica relictæ nucleum calculi constituere. Specillum quod diutius in vesica immoratur, facile obstruitur, sique necessitas adesset relinquendi illud, injectiones in ejus canali efficerentur, et evacuatio tentaretur ope styli, aut alius instrumenti opportuni.

Prima autem quæ introducitur fistula vix necessariam habet amplitudinem ad canalis dilatationem procurandam; suadent igitur istam supplere aliis successive crassioribus. Existimant chirurgi recidivantium coarctationum numerum in ratione directa esse cum celeritate, qua dilatatus fuerit canalis. Porro dilatatio progressiva esse debet, et diu in canali detinenda est ultima, qua ægrotans usus est, fistula.

Postquam intermissus est fistularum usus, necesse est ægrotantem a causis coarctationum et inflammationum abstinere.

Ut prævertatur hic morbus, tonicis uti debent ægri debili lymphatica constitutione donati, et apud quos non tantam producunt irritationem. In constitutione opposita adhibentur potus emollientes, ac balnea et hirudines interdum administrantur.

Fistula recta utilis esse potest. Pene in indicata positione collocato, qua proportione hic protrahitur super fistulam, hæc compressa lente incedit, et potest leviter digitis circumagi.

Cauterisatio. Causticorum inventio ipsorumque in morbis urethræ applicatio ad remotissima tempora pertinent.

Amatus Lusitanus, Ferri quatuor ab hinc sæculis, sub emplastrorum forma causticis utebantur, explorato prius sedis coarc-

tationis loco, candela cera et linteo confecta. Ambrosius Paré, Guillelmus Loyseau multo post istos usum introduxere pulveris cathæretici, quem ope canulæ in coarctationem conducebant. Hunterus apud Anglos usum introduxit cauterisationis urethræ nitratis argenti ope. Apparatus, quo usus fuit, primum in oblivione relictus; postea vero diu et a plurimis chirurgis adhibitus fuit, et adhuc adhibetur ipsius candela armata, quæ in una ex suis extremitatibus nitratem argenti recipit sic incisum, atque dispositum, ut ejus facies anterior sola conspiciatur. Introducitur in urethram candela ejusdem voluminis, ac armata, quæ quum ad obstaculum pervenit, prope ostium urethræ super ipsam signum ungue aut quovis alio instrumento perficitur. Extrahitur statim candela, et sic habetur longitudo, quam percurrere debet candela armata ab urethræ orificio usque ad obstaculum: in minuto primo cauterisatio perfici potest. Altero quoque die causticum admovetur donec penitus deleatur obstaculum, quod significatur a libero transitu in vesicam candelæ præparatoriæ. Perficitur tandem curatio crassarum candelarum usu applicatarum singulis diebus, et per aliquot temporis momenta.

Hæc methodus magnam famam habuit, sed cauterisatio semper instituebatur in parte canalis sana, quæ ante obstaculum existit; ex quo sæpissime urinarum retentio completa secuta est. Exponit aliunde hæc methodus falsas vias efficiendo, gravibus hæmorrhagiis, ac relapsibus plerumque gravioribus: præterea nitras argenti cadere, et partes sanas canalis adurere potest. Cauterisationem Whately instituit cum potassa caustica; sed ita vitiosus est ipsius processus, ut supervacaneum hic hujus mentionem facere ducamus.

Carolus Bell cauterisationem prædicat: ejus exploratrix fistula nihil conspicui exhibet; globuli quos usque ad coarctationem introducit, nihil admodum prosunt.

Ducamp apparatus consistit in fistula, quæ inservit ad exploran-

dam coarctationis altitudinem. Super hac delineantur pedis divisiones; consistit etiam in altera fistula destinata ad conducendum subter obstaculum ceram impressiones servantem; quum hæc fistula ad coarctationem pervenit, illam ibi aliquo temporis momento relinquit, quo cera emolliri possit; illam comprimit certa vi, dein retrahit existimans hoc modo se obtinere coarctationis impressionem. In casibus difficilibus loco fistulæ exploratricis, alia utitur auctor, quæ perforata est ad bina extrema.

Si apertura coarctationis in centro canalis reperiatur, hujusce conductoris aperturæ apprime respondet fistula, quæ sat facile in obstaculo recipitur. Si autem coarctationis apertura versus aliquam partem circumferentiæ existat, tunc adhibetur fistula, quæ eminentiam exhibet in aliquo puncto suæ circumferentiæ, et tunc hæc eminentia spectat partem oppositam aperturæ coarctationis, ut fistula quæ impressionem coarctationis receptura est, in obstaculi aperturam introduci possit per capacitatem conductoris.

Instrumentum quod causticum fert (*porte cáustique*) non solum utile est in eo quod gummi elastico constans flexile sit, sed præterea quod partibus canalis coarctatis tantummodo admoveatur, cæterasque intactas relinquat. In minuto nitratis argenti applicatio fieri potest. Tertio quoque die cauterisatio iteranda est. Superato obstaculo, ut cicatrix laudabilis obtineatur, adhibet auctor modo suum *dilatatorem*, intestini scilicet speciem, quod vacuum in urethram introducitur, ac dein aere, et aqua repletur: modo candelulam, quæ volumen majus offert in parte cicatrici respondente (*bougie à ventre*).

Methodus Ducamp summopere ingeniosa est, ac vera voluptate debitum ipsius memoriæ elogium tribuo. At animadvertam cum aliquibus practicis, specillum exploratrix posse sisti in canali ab aliqua plicatura illico formata a membrana mucosa, quæ tunc pro vera coarctatione haberetur, ac vestigium veræ coarctationis

posse deformari ab aliqua parte circumferentiæ canalis in ceram reagentis, sive a parte canalis retrorsum sita.

Methodus Ducamp minus frequenter, ac illa Hunteri completæ urinæ retentioni locum præbebit, non secus ac hæmorrhagiis. Auctor Gallus postquam obstaculum destruxit, utitur remedio proprio ad dilantandum canalem, illumque dilatatum servandum. Eo melius suum scopum obtinebit quo longius a vesicæ collo causticum admovebit, atque quo minor est numerus coarctationum, hæque minus voluminosæ sunt. Cauterisatio convenit præsertim in iis casibus, in quibus urethra coarctata post multam deperditam substantiam cicatricem formavit. Agitur cæterum de methodo nova, de qua nonnulli practici conqueruntur aliquo abhinc tempore, invitis eximiis exitibus quos habuit. Nos quæstionem tempori judicandam relinquimus.

Si candelæ a medico imprudente adhibentur, quando existit inflammatio acuta, perfectam urinæ retentionem movere possunt. At quum inflammatio levis est, vel nulla omnino existit, perraro admodum hoc accidens supervenire potest. Ipsarum præsentia interdum summopere dolorosa est. At specilli in vesica præsentia catarrhum sæpe movet, interdum ulcerationem, perforationemque hujus organi, etc. Visa sunt hæc instrumenta, præsertim quando metallica, augere vel producere inflammationem urethræ acutam, et gangrænam hujus organi (J. L. Petit) ejusque funestos effectus. Si scrotum non sustinetur infiltrationem patitur, etc., etc.

Ad obtinendam dilatationem aliquantum durabilem in casibus nonnihil gravioribus oportet ægrum longæ curationi submitti: notum est quam frequentes sint relapsus post methodum de qua loquimur, præsertim si non adhibentur remedia medicinalia proprie dicta. Cæterum quum maximus diameter specilli quod adhibetur, quatuor lineas non offerat, instrumentum non poterit canali ordinariam capacitatem restituere. Sunt nonnulli chirurgi, qui ut introducerent corpora dilatantia majus volumen exhibentia meatum urinarium inciderunt. At non præteribimus indicare, nonnullos chi-

8

rurgos proposuisse ablationem ope scalpelli portionis canalis coarctatæ, acdein ut margines super specillo conjungantur. Samuel Cowper hujusmodi processum vituperat. Quod pertinet ad fissuram, Desault jure statuit, illam a chirurgiæ dominio eliminandam esse. Quum coarctatio sanari non potest, atque urinæ retentio proxima pericula invita ægrotantis adducit, nullum aliud auxilium superest quam vesicæ punctio, quæ multoties bonum habuit exitum, ut ex auctorum observationibus constat. (1) Hæc operatio, quæ per perinæum, intestinum rectum, et supra pubes instituitur, exitum præbet urinis et moras concedit, ut de urethræ coarctatione practicus cogitare possit.

Ex iis quæ hactenus diximus de coarctationibus in homine, facile intelligitur, quomodo curanda sit coarctatio rara et parum variata ejusdem canalis in fæmina.

CONCLUSIO.

Ergo non eadem contra varias urethræ coarctationis species medela.

---

(1) Dionis, Morgagni, Fleurand, Leblanc, Foubert, etc.

FINIS.